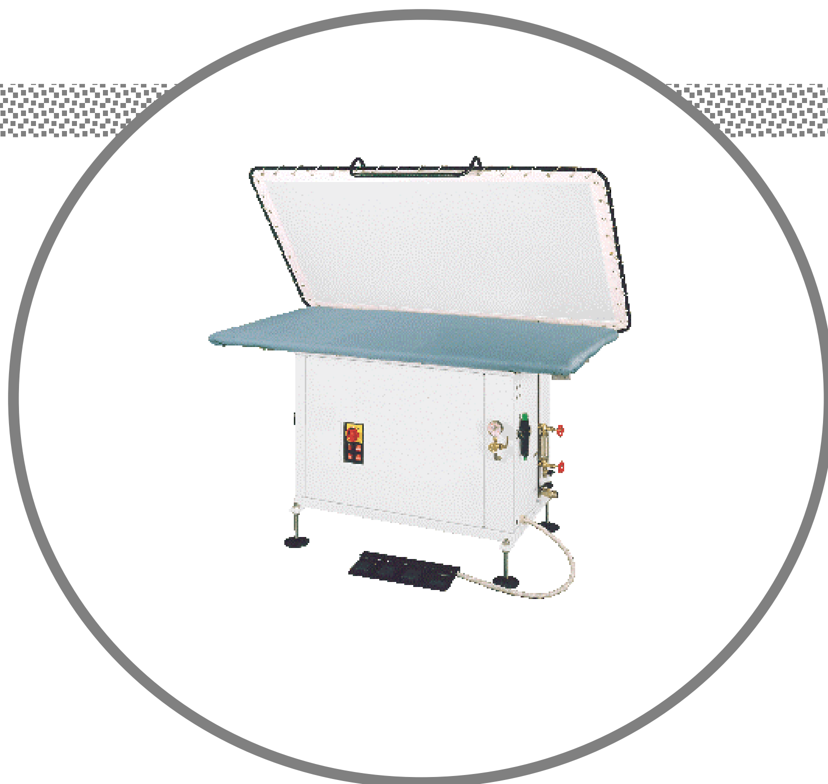


SDSE - 906

(Istr. S-906/1 - Ed. 2010)

INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE
INSTALLATION USE AND MAINTENANCE
INSTALLATION USAGE ET ENTRETIEN
INSTALLATION WARTUNG UND BEDIENUNGSANLEITUNG
INSTALACION FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO



EGREGIO CLIENTE,
Ci complimentiamo con Voi per aver preferito una ns. macchina. Siamo certi che questo impianto Vi darà piena soddisfazione e corrisponderà a lungo alle Vs. esigenze.
Vi trasmettiamo questo opuscolo che riteniamo indispensabile per ottenere sempre il massimo rendimento dal Vs. impianto.
La direzione, unitamente ai propri collaboratori ed agenti, sarà ben lieta di ricevere eventuali Vs. suggerimenti per migliorare sempre la sua produzione.
Lieta di poterVi annoverare tra la ns. affezionata Clientela, porgiamo distinti saluti.

La Direzione

DEAR CUSTOMER,
We are grateful you chose our machine and are confident the preference you have shown will ensure your complete satisfaction.
We have pleasure in enclosing a copy of the instruction manual for your machine. By carefully following the instructions in the manual you will be able to obtain trouble free operation from your plant, and find valuable information and suggestions for future requirements.
We welcome any suggestions that may assist us to improve the performance and design of our range of machinery and we look forward to hearing from you in the future.
It is our sincere wish that you will always remain our satisfied customer. Yours faithfully,

The Management

CHER CLIENT,
Vous avez choisi, de préférence, notre machine. Avec vous, nous nous réjouissons de votre choix judicieux et sommes sûrs que la machine vous donnera entière et pleine satisfaction.
Consultez le livre d'instructions pour tirer le maximum de votre nouvel outil, Vous y trouverez également des conseils et des suggestions qui vous seront utiles à l'avenir.
La Direction, les collaborateurs et agents invitent toute suggestions susceptible d'améliorer notre production. D'avance, nous vous en remercions.
En nous félicitant de compter parmi nos nombreux clients, nous restons à votre service et Vous présentons, cher Client, nos salutations distinguées.

La Direction

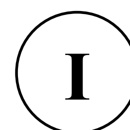
LIEBER KUNDE,
Herzlichen Glückwunsch zu dem Kauf Ihrer neuen Bügelmaschine.
Diese Maschine wurde nach den neusten technischen Erkenntnissen konstruiert und gefertigt.
In Ihrem Interesse bitten wir Sie, vor Inbetriebnahme und Arbeitsbeginn die Bedienungsanleitung Ihres Gerätes sorgfältig zu lesen, um unnötige Beanstandungen zu vermeiden.
Unsere Mitarbeiter haben alles daran gesetzt, Ihnen hervorragende Qualität zu bieten. Sollten Sie dennoch Fragen zur Bedienung oder Technik haben stehen wir Ihnen immer gerne zur Verfügung.
Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen und wünschen Ihnen viel Erfolg mit diesem Neuerwerb.

Mit freundlichen Grüßen

Die Direktion

MUY SENOR NUESTRO,
Le damos las gracias por haber elegido nuestra maquina. Estamos seguros que responderà a sus necesidades y le darà completa satisfacción.
Adjuntamos el manual de funcionamiento y mantenimiento indispensable para garantizar un optimo rendimiento de la maquina y donde Ud. podrà encontrar todos los consejos necesarios para su bueno mantenimiento futuro.
Tanto la Dirección como los Agentes de venta y Distribuidores le agradeceriamos cualquier consejo para mejorar nuestra producción.
Contentos de contar Ud, entre nuestros Clientes, aprovechamos la ocasion para saludarle atentamente.

La Dirección

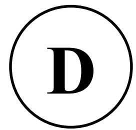


I N D I C E



I N D E X

T A B L E D E S M A T I E R E S



I N H A L T



Í N D I C E

SEGNALI DI PRESCRIZIONE, PERICOLO E INDICAZIONE
PRESCRIPTION, DANGER AND INDICATION SIGNALS
SIGNAUX DE PRESCRIPTION, DANGER ET INDICATION
VERBOTS-, GEBOTS- UND WARNZEICHEN

	Divieto di togliere i carter di protezione con impianto funzionante Do not remove protection covers when machine is working. Abnahme der Schutzgehäuse bei anlaufender Anlage verboten Défense d'enlever les couvercles de protection pendant le fonctionnement de la machine. Prohibido quitar la tapa de protección durante el funcionamiento de la maquina.
	Divieto di eseguire interventi di manutenzione a macchina in moto Do not effect maintenance when machine is working. Wartungseinsätze bei anlaufender Anlage verboten Défense d'exécuter toutes entretiens pendant le fonctionnement de la machine. Prohibido efectuar todos mantenimientos durante el funcionamiento de la maquina.
	Vietata l'apertura del quadro elettrico al personale non autorizzato. Authorized personnel only can open the electric panel. Öffnung des Gehäuses für Unbefugte verboten. Défense d'ouvrir le cadre électrique par le personnel non autorisé. Prohibido abrir el tablero eléctrico para obreros no autorizados
	Vietato utilizzare acqua per spegnere l'incendio. Do not extinguish with water Mit Wasser löschen verboten Défense d'eteindre avec de l'eau. Prohibido apagar con agua
	Obbligo di riposizionare i carter di protezione prima di azionare l'impianto Protection covers must be put on before using the machine. Vor Inbetriebsetzung der Anlage Schutzgehäuse wiedereinbauen Il est obligatoire de remettre le couvercle de protection avant d'actionner la machine. Está obligatorio reponer las tapas de protección antes que se ponga en marcha la maquina.
	Consultare il manuale d'uso, lo schema elettrico e le procedure. Consult the instruction's manual, the electric diagram and procedures. Betriebsanweisung, Schaltschema und Vorgänge lesen Consulter le manuel d'emploi. Consultar el manual d'empleo.
	Attenzione pericolo di scottature alle mani High temperatures! Possibility of burning! Warnung vor Handverbrennungen Hautes températures! Danger de brûlures! Temperaturas elevadas! Peligro de quemaduras!
	Quadro in tensione Danger: electricity Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung 380 V Danger électrique Peligro: Tensión eléctrica

INFORMAZIONI PER LO SMALTIMENTO DELL'APPARECCHIATURA



L'etichetta con il contenitore di spazzatura mobile barrato presente sul prodotto, indica che il prodotto non deve essere smaltito tramite la convenzionale procedura di smaltimento dei rifiuti domestici.

Per evitare eventuali danni per l'ambiente e per la salute umana, il prodotto deve essere separato dagli altri rifiuti domestici e consegnato al punto di raccolta designato per il riciclo dei rifiuti elettrici o elettronici.

La raccolta differenziata ed il riciclo degli apparecchi di scarto servirà a conservare le risorse naturali ed a salvaguardare l'ambiente e la salute delle persone. Lo smaltimento abusivo del prodotto sarà perseguito a norma di legge.

Per maggiori dettagli sui centri di raccolta disponibili contattare l'ente locale competente o il rivenditore del prodotto.

INFORMATION FOR THE DISPOSAL OF THE EQUIPMENT



The label showing the crossed mobile garbage container on the product, points out that the product must not be disposed through the conventional procedure of disposal of the domestic waste.

To avoid possible damage to the environment and for improved human health, the product has to be separated from the other domestic waste and delivered to the designated collection point for the recycling of electric or electronic waste.

The diversified collection and the recycling of rejected instruments will serve to preserve the natural resources and to safeguard the environment and the health of the people. The unauthorized disposal of the product will be prohibited according to the local laws.

For greater details on the available collection centres please contact the competent local authority or the retailer of the product.

RENSEIGNEMENTS POUR L'ECOULEMENT DE LA MACHINE



L'Etiquette avec la poubelle barrée qu'il y a sur le produit, signifie que le produit même ne peut pas être écoulé par le canal conventionnel d'écoulement des ordures domestiques.

Pour éviter d'éventuels dommages pour l'habitat et le salut de l'homme, la machine doit être séparée des autres ordures domestiques et livrée jusqu'au point de recueil désigné pour le recyclage des rebuts électriques et électroniques.

Le recueil diversifié et le recyclage des pièces de rebut servent pour la conservation des résources naturelles et à préserver l'habitat et le salut des gens. L'écoulement abusif du produit sera poursuivi aux termes de la loi.

Pour tout autre renseignement concernent les points de recueils disponibles, s'adresser à l'organisme compétent local ou au revendeur du produit,

INFORMATION ÜBER ENTSORGUNG VON ALTGERÄTEN



Das auf dem Produkt befindliche Etikett, das eine durchgestrichene Abfalltonne auf Rädern darstellt, weist auf das Verbot hin, dieses Produkt als Hausabfall zu entsorgen.

Um eventuelle Umwelt– und Gesundheitsschäden zu vermeiden, muß das Produkt von anderen Hausabfällen getrennt werden und zur Entsorgung an zuständige Recyclingfirmen bzw. Sammelorte für Elektro- und Elektronik-Altgeräte übergeben werden.

Die getrennte Sammlung und Recycling der Altgeräte dient zur Bewahrung des natürlichen Reichtums und zum Schutz von Umwelt und Gesundheit.
Eine nicht umweltgerechte Beseitigung des Produkts wird gesetzlich bestraft.

Für weitere Information betreffend der verfügbaren Sammelorte, wenden sich an die örtliche zuständigen Behörden oder an Ihren Produkthändler.

INFORMACIONES POR LA LIQUIDACIÓN DE LA INSTRUMENTACIÓN



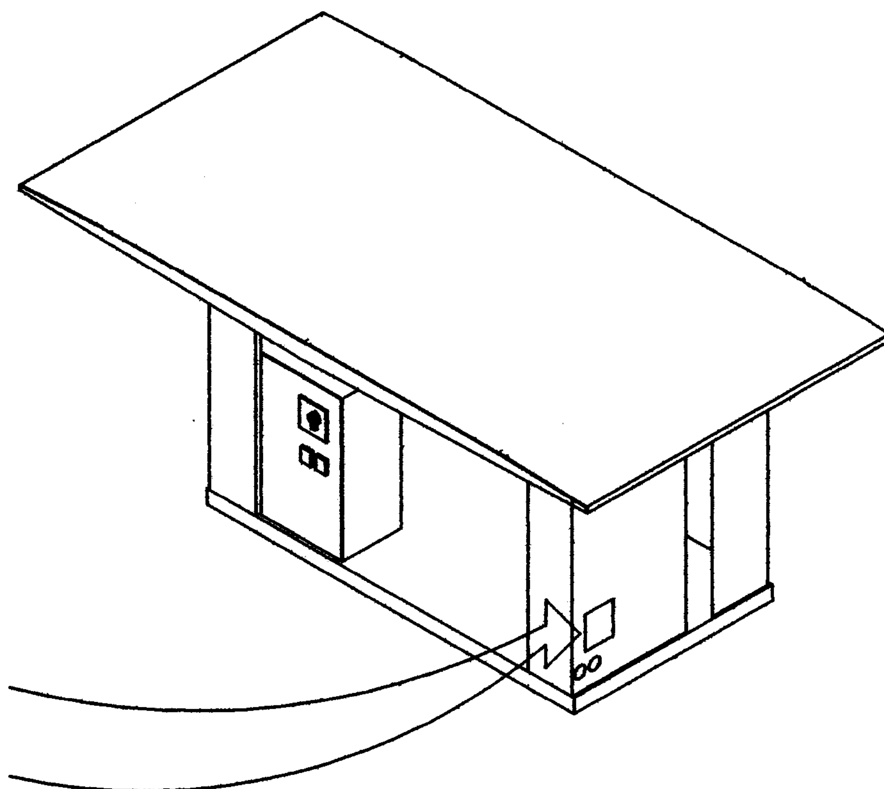
La etiqueta con el contenedor de basura móvil barrato presente sobre el producto, indica que el producto no tiene que ser eliminado por el convencional procedimiento de liquidación de los rechazos domésticos.

Para evitar eventuales daños por el entorno y por la salud humana, el producto tiene que ser separado por los demás rechazos domésticos y remitidos al punto de colección designado por el reciclo rechazos eléctricos o electrónicos.

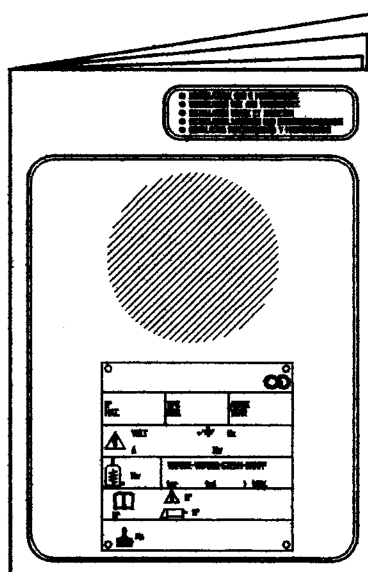
La colección distinta y el reciclo aparatos de descarte servirá a conservar los recursos naturales y a salvaguardar el entorno y la salud de las personas. La liquidación abusiva del producto será perseguida a norma de ley.

Para mayores detalles sobre los centros de colección disponible contactar al ente local competente o el detallista del producto.

IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA - IDENTIFICATION OF THE MACHINE - IDENTIFICATION DE LA MACHINE
IDENTIFIZIERUNG DER MASCHINEN - IDENTIFICACIÓN DE LA MAQUINA



N.B.: COPIA TARGHETTA DATI TECNICI E' RIPORTATA SULLA COPERTINA DI QUESTO MANUALE
N.B.: COPY OF THE TECHNICAL SPECIFICATIONS PLATE IS REPRODUCED ON THE COVER OF THIS MANUAL
N.B.: COPIE DE LA PLAQUE DES DONNÉES TECHNIQUES EST REPRODUITE SUR LA COUVERTURE DE CE MANUEL
N.B.: KOPIE DES TECNHISCHEN-DATEN ETIKETTE IST AUF DEN UMSCHLAG DIESER ANLEITUNG REPRODUZIERT
N.B.: COPIA TARJETA DATOS TECNICOS ES REPRODUCIDA SOBRE EL FORRO DE ESTO MANUAL



M_0089/1

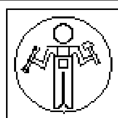
INSTALLAZIONE

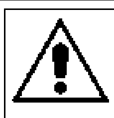
IMBALLO

La macchina può essere imballata in tre modi:

1) **CON FONDALE IN LEGNO E MACCHINA AVVOLTA IN CELLOPHANE**: formato da un fondale (che ne permette il sollevamento e lo spostamento con mezzi meccanici (paranchi, muletti). La macchina, imbullonata sul fondale nei piedini d'ancoraggio, è avvolta con un sacco di polietilene (PE) fissato con graffette sul fondale.
2) **CON INDUPACK**: con l'aggiunta di un involucro in cartone bloccato con regge metalliche su pallet.
3) **SOLO INCARTATURA**

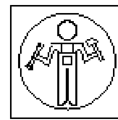
TRASPORTO

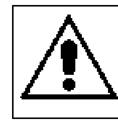




Subito al ricevimento della macchina imballata, notificare per scritto al trasportatore eventuali danni subiti dall'imballo durante il trasporto.
Infatti, qualora tali danni abbiano interessato anche la macchina, l'assicurazione del corriere risponderà solo se tali danni presunti sono stati subito segnalati.
Tutte le operazioni di installazione devono essere eseguite da personale qualificato, munito delle necessarie protezioni (guanti, protezioni antinfortunistiche etc.).
Non usare getti d'acqua contro la macchina per nessun motivo ed evitare bruschi movimenti o urti violenti.
La macchina non deve essere trasportata da braccia umane, bensì con l'ausilio di muletti o paranchi meccanici.
Trasportare la macchina completa di imballo nel luogo più prossimo al punto di installazione e procedere al suo disimballaggio.

DISIMBALLAGGIO E POSA DELLA MACCHINA



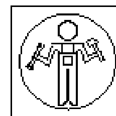


Procedere nel seguente modo:

a) Togliere, se esistente, l'indupack munendosi di appositi attrezzi meccanici.
b) Togliere la copertura in polietilene (PE) che avvolge la macchina.
c) Verificare che la macchina non abbia subito danneggiamenti durante il trasporto.
d) Asportare dal fondale tutti gli accessori che non sono fissati o imbullonati sul bancale perché, spostando la macchina dal bancale, possono cadere danneggiando cose, persone o animali.
e) Togliere i bulloni che fissano i piedini della macchina sul fondale.
f) Imbragare la macchina con due funi (verificare che siano idonee al peso totale della macchina rilevabile dal cartellino dati tecnici), l'una nella parte posteriore, l'altra nella parte anteriore della macchina; quindi, con l'ausilio di un muletto o paranco meccanico, sollevare la macchina e posizionarla nel luogo destinato all'installazione senza più muoverla con braccia umane.
g) Procedere al montaggio degli eventuali accessori in dotazione (vedi paragrafi seguenti).
h) Al termine dell'installazione rimontare con cura i pannelli e le protezioni della macchina.

Devono essere osservate alcune misure di distanza dalle pareti e dalle altre macchine, al fine di garantire una lavorazione più scorrevole ed una perfetta manutenzione. La macchina non necessita di alcun ancoraggio al pavimento.
Si raccomanda di sistemarla perfettamente in piano.

COLLEGAMENTO ACQUA
(PER MACCHINE CON CALDAIA)

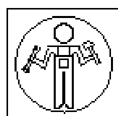
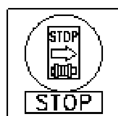


Predisporre un tubo in ferro zincato da 3/8"GAS fino a cm 100 dalla macchina.

Alla sua estremità montare un rubinetto a sfera con portagomma e, mediante un tubo di gomma resistente alla pressione dell'acquedotto, collegare il portagomma d'entrata acqua "POS. 23" al rubinetto. Qualora la caldaia della macchina debba essere alimentata da un serbatoio, chiedere informazioni alla Ditta produttrice sulle modifiche da eseguire sulla pompa.
Collegare il rubinetto di scarico "POS. 6" con la fognatura mediante un tubo rigido termoisolato.
Qualora non fosse disponibile nelle vicinanze un pozzetto della fognatura, oppure se fosse vietato scaricarvi acqua calda, utilizzare una tanica da 20-30 litri per raccogliere lo scarico caldaia (che scaricherete quando si sarà raffreddato).
Utilizzare un tubo rigido isolato di ferro o rame, al fine di evitare ustioni.

N.B.: qualora le normative del Vostro Paese lo richiedano, al fine di evitare contaminazioni dell'acquedotto, è necessario installare un serbatoio d'alimentazione acqua oppure un apparecchio che eviti il riflusso d'acqua eventualmente inquinata (ad esempio GIACOMINI R 624).
N.B.: È consigliabile evitare il collegamento all'addolcitore dell'acqua. Infatti, l'eventuale uso d'acqua depurata in piccole caldaie elettriche provoca la formazione d'abbondante schiuma, che viene risucchiata quando viene usato il vapore, con conseguente danneggiamento degli abiti. Qualora si riscontrasse un'eccessiva durezza dell'acqua (maggiore di 17° francesi=12° inglesi), è possibile installare un addolcitore che riduca i sali disciolti nell'acqua a non meno di 10° francesi (7° inglesi).

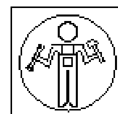
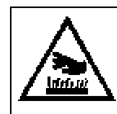
COLLEGAMENTO ARIA COMPRESSA

La macchina deve essere alimentata con aria compressa pulita, senza condense né oli, ed avente una pressione di 8-10 bar (115-145 psi).
Predisporre un tubo in ferro zincato o rilsan da 3/8" GAS fino ad 1 metro dalla macchina.
Alla sua estremità montare un rubinetto a sfera a 3 vie. Questo rubinetto a 3 vie permette di alimentare la macchina (posizione 1=ON=OK) oppure di disattivarla (posizione 0=OFF=STOP), scaricando l'aria rimasta nella macchina attraverso il silenziatore.

In questo modo, qualora fosse necessario eseguire una qualsiasi manutenzione alla macchina, si ha la garanzia, ruotando il rubinetto in posizione 0=OFF=STOP (oppure facendo scivolare la ghiera), che non esista più alcun pericolo di natura pneumatica (getti d'aria, movimenti di pistoni, etc.).
Mediante un tubo in rilsan ∅interno=6mm (≅0,24 inches) resistente ad almeno 20 bar (290 psi) di pressione, collegare il rubinetto alla macchina.

ALLACCIAMENTO VAPORE E RITORNO CONDENSA
(PER MACCHINE SENZA CALDAIA)

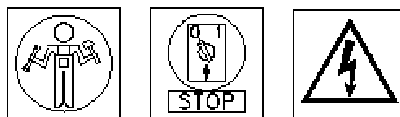
E' possibile collegare la macchina ad una piccola caldaia in modo diretto, cioè senza scaricatore.
E' però indispensabile che:

a) La quota "H" dal pavimento del foro di scarico condensa della macchina superi di almeno 200 mm (8 inches) il livello acqua "K" in caldaia, misurato dallo stesso piano.
b) Venga usato del tubo in ferro o rame del diametro minimo consigliato.
c) I tubi siano a pendenza costante, i raggi delle curve siano di almeno 50 mm. (≅ 2 inches), non esistano strozzature nella tubazione e la lunghezza di ciascun tubo non superi i 2,5 metri (98,5 inches).

Tutte queste precauzioni sono indispensabili per evitare risucchi d'acqua e, qualora non fossero realizzabili, è necessario effettuare un collegamento tradizionale, cioè con scaricatore di condensa a caldaia centrale, come illustrato nel disegno.
Per quest'ultimo tipo di collegamento, derivare dalla parte alta della conduttura centrale di vapore un tubo di ferro da 1/2" GAS e farlo arrivare a 100 cm dalla macchina. All'estremità di questo tubo montare un rubinetto a sfera, onde poter escludere la macchina dall'impianto.
Il collegamento del rubinetto a sfera al raccordo entrata vapore si può fare con un tubo di rame avente un diametro interno di 14 mm.
Vi ricordiamo che la macchina funziona con vapore alla pressione di 5-6 bar (72-87 psi) perciò, se la macchina viene allacciata ad un generatore di vapore funzionante ad una pressione più elevata, è necessario installare un riduttore di pressione.

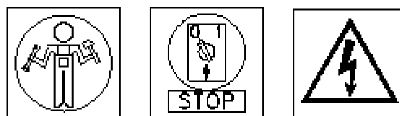
Collegare al raccordo ritorno condensa uno scaricatore di condensa da 1/2" GAS a secchiello rovesciato con filtro (SPIRAX SARCO HM 007 oppure JUCKER SA8).
A valle dello scaricatore si deve montare una valvola di ritegno a clappè onde evitare contropressioni allo scaricatore.
E’ indispensabile montare un rubinetto a sfera sulla tubazione di ritorno condensa (tubo da 1/2" GAS) onde permettere l’esclusione della macchina dall’impianto.

COLLEGAMENTO ELETTRICO
(PER MACCHINE CON CALDAIA)



Accertarsi che la tensione e frequenza di linea corrispondano a quelle segnate sulla targa dati tecnici della macchina (vedere pag. 2-1).
Predisporre una linea elettrica trifase con neutro e terra e collegarla ai morsetti entrata corrente (inserire il cavo nel passacavo “POS. 8” e bloccarlo con il collare “POS. 9”). La linea di corrente dovrà essere dotata di un interruttore automatico magnetotermico differenziale da 30 mA, con presa e spina ad interblocco meccanico.
Il dimensionamento della linea e dell’interruttore dovrà essere fatto come da tabella.
Si fa obbligo, pena la decadenza della garanzia, di collegare la macchina ad una buona messa a terra secondo le normative vigenti.
Controllare, prima del collaudo iniziale, che i morsetti di tutti i componenti elettrici non si siano allentati durante il trasporto.
Dopo il collegamento, verificare il senso di rotazione dei motori (pompa, ventilatore) e, qualora fosse errato, invertire tra loro due delle tre fasi in ingresso.
Rimontare tutte le pannellature e le protezioni della macchina.

COLLEGAMENTO ELETTRICO
(PER MACCHINE SENZA CALDAIA)



Accertarsi che la tensione e frequenza di linea corrispondano a quelle segnate sulla targa dati tecnici della macchina (vedere pag. 2-1).
Predisporre una linea elettrica trifase con terra e collegarla ai morsetti entrata corrente. Inserire il cavo nel passacavo “POS. 8” e bloccarlo con il collare “POS. 9”.
Alle tensioni 380V., 415V., 440V., il dimensionamento dovrà essere il seguente:

- Cavo: 5x2,5 mmq (5x0,039 sq. Inches).
- Interruttore: interruttore 16 A automatico magnetotermico differenziale da 30 mA, con presa e spina ad interblocco meccanico

Si fa obbligo, pena la decadenza della garanzia, di collegare la macchina ad una buona messa a terra secondo le normative vigenti.
Controllare, prima del collaudo iniziale, che i morsetti di tutti i componenti elettrici non si siano allentati durante il trasporto.
Dopo il collegamento, verificare il senso di rotazione dei motori (ventilatore, pompa) e, qualora fosse errato, invertire tra loro due delle tre fasi in ingresso.
Rimontare tutte le pannellature e le protezioni della macchina.

PERICOLI, AVVIAMENTO, MANUTENZIONE ELETTROPOMPE

Eseguire il collegamento di terra prima di qualsiasi altro collegamento. Sarà cura del responsabile dell’installazione in loco assicurarsi che il collegamento sia eseguito per primo e che tutto l‘impianto sia eseguito in conformità alle norme vigenti.
Controllare che l’albero giri a mano. Per questo scopo utilizzare l’intaglio per cacciavite sull’estremità dell’albero lato ventilazione.
Quando la pompa rimane inattiva deve essere svuotata completamente se esiste il pericolo di gelo.

LAVAGGIO CALDAIA
(PER MACCHINE CON CALDAIA)

Quando s’installa una nuova macchina, oppure quando la si rimette in moto dopo una pausa superiore ad una settimana, è necessario effettuare un abbondante lavaggio della caldaia.
Procedere nel seguente modo:

a) Accendere la caldaia e mandarla in pressione fino a 3 bar (44 psi) circa.
b) Spegnere la caldaia e scaricare l’acqua nella fognatura o nella tanica aprendo a metà il rubinetto a sfera “POS. 6” e facendo attenzione a non scottarsi.
c) Quando è stata scaricata tutta l’acqua, richiudere il rubinetto di scarico “POS. 6”. L’acqua di scarico sarà, probabilmente, di colore scuro.

d) Riaccendere la caldaia e farla salire di pressione fino a 3 bar (44 psi).
e) Ripetere i punti b), c), d) ciclicamente per 4 volte.
f) Nel frattempo l'acqua scaricata sarà diventata pulita. Se, al contrario, l'acqua contiene ancora dello sporco, ripetere il "lavaggio" ancora 3-4 volte, finché l'acqua scaricata sarà perfettamente pulita.

Qualora non si procedesse ad effettuare il lavaggio caldaia, si rischia d'avere risucchi d'acqua scura o di colore ruggine durante le fasi di vaporizzazione.

USO DELLA MACCHINA

VERIFICHE PRELIMINARI

Macchina con caldaia:
a) Il vetro del livello visivo sia integro.
b) Controllare che il rubinetto a sfera di scarico della caldaia sia ben chiuso.
c) Aprire il rubinetto a sfera di alimentazione dell'acqua.
d) Aprire la saracinesca dell'aria e scaricare l'eventuale condensa che si è depositata nella tazza filtro aria.

Macchina senza caldaia:
a) Aprire le due saracinesche montate sulla tubazione

Inizialmente, con la macchina fredda, il vapore in arrivo si condenserà rapidamente; è, quindi, consigliabile attendere qualche minuto prima di iniziare la lavorazione, affinché tutta la condensa formata si possa scaricare.
Non attenendoVi a questa norma, l'abbondante condensa che si forma uscirebbe dalle tubazioni di vaporizzazione, danneggiando il capo.

ACCENSIONE MACCHINA

Procedere nel seguente modo:

a) Accendere l'interruttore generale previsto sulla linea elettrica di alimentazione.
b) Accendere l'interruttore generale previsto sul quadro elettrico della macchina.
c) Inserire l'interruttore d'accensione caldaia (solo per macchine con caldaia).

N.B.: Non fare funzionare la pompa con il rubinetto dell'acqua chiuso, perché si danneggerebbe irreparabilmente.
Dopo aver accertato che il manometro vapore segni la pressione di 5,5 bar (80 psi) e che il manometro aria compressa segni la pressione di 7 bar (100 psi) si possono iniziare le operazioni di stiratura.

N.B.: Tutti i piani riscaldati possono danneggiare gli abiti se questi vi rimangono appoggiati per lungo tempo.
Pertanto **non lasciare mai indumenti sui piani di stiratura oltre il tempo necessario per la stiratura.**

USO DEL FERRO DA STIRO

Procedere nel seguente modo:

a) Alcuni minuti prima dell'inizio della stiratura, accendere l'interruttore del separatore di condensa ed accertarsi che il volantino del termostato del ferro si trovi al centro del quadrante medio.
b) Impugnare il ferro e premere ad intervalli il pulsante fino a quando uscirà il vapore. Osservare bene che il vapore uscente dal ferro non sia misto ad acqua; qualora ciò si verificasse, vuol dire che la temperatura del ferro è troppo bassa, per cui occorrerà attendere qualche minuto prima di iniziare la lavorazione.
c) Se necessario, regolare la quantità del flusso di vapore agendo sul volantino dell'elettrovalvola vapore.

N.B.: Per l'uso del "Ferro da stiro elettronico" fare riferimento al manuale specifico.

FUNZIONAMENTO DEL CONTROLLO LIVELLO ELETTRONICO DELLA CALDAIA

Se la caldaia è vuota, la centralina elettronica, dopo 3" dal suo inserimento, attiva il caricamento dell'acqua fino a coprire la sonda livello.
Le resistenze della caldaia rimangono disattivate fino alla prima copertura.
Se, passati 2 minuti dal primo caricamento, l'acqua in caldaia non ha ancora raggiunto il livello corretto di lavoro bisognerà verificare che non sia rimasto chiuso il rubinetto d'ingresso acqua, nel qual caso occorre aprirlo.

Se, invece, l'acqua arriva regolarmente alla macchina, occorre verificare il motivo per cui non è entrata acqua in caldaia.
Per inconvenienti o anomalie di funzionamento rimandiamo alla lettura del capitolo "Guasti alla caldaia ed al controllo livello elettronico".
Raggiunto il corretto livello d'acqua in caldaia, vengono inserite le resistenze.
Ogni volta che la sonda livello viene scoperta, si riattiva il caricamento acqua, senza disattivare le resistenze, le quali, si sganciano automaticamente solo se, trascorsi 20 sec., non si ristabilisce il livello corretto d'acqua.
Se, passati 2 minuti l'acqua in caldaia non ha ancora raggiunto il livello, la centralina manderà in blocco il sistema di caricamento acqua salvaguardandolo.

OPERAZIONI DA COMPIERE AL TERMINE DEL LAVORO

Per macchina con caldaia:

a) Alcuni minuti prima del termine del lavoro, disinserire l'interruttore della caldaia e continuare la lavorazione fino a quando si esaurisce il vapore.

b) Quando la pressione in caldaia è scesa a 2 bar (30 psi circa), aprire il rubinetto a sfera di scarico "POS. 6" e scaricare la caldaia, quindi richiudere il rubinetto a sfera. Riaccendere la caldaia facendo entrare nuova acqua. Appena la pompa si è fermata, spegnere la caldaia senza scaricare.

c) Chiudere il rubinetto a sfera montato sulla rete di alimentazione dell'acqua.

N.B.: Vi consigliamo di eseguire le operazioni indicate al punto **b)** tutte le sere, se volete avere una caldaia che si mantenga a lungo ed in buono stato e che vi eviti fastidiosi risucchi d'acqua.

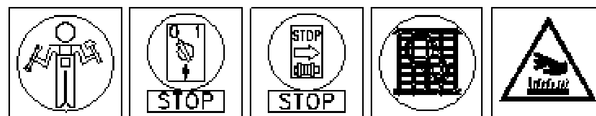
Per macchina senza caldaia:

a) Chiudere i due rubinetti a sfera posti sulle tubazioni d'alimentazione vapore e ritorno condensa.

b) Disinserire gli interruttori del quadro elettrico della macchina, quindi l'interruttore elettrico generale previsto sulla linea di alimentazione.

c) Chiudere l'eventuale rubinetto a sfera montato sulla rete di alimentazione aria compressa.

MANUTENZIONE



Quanto segue è di vitale importanza per avere una macchina sempre in perfetta efficienza, che vi darà sempre il massimo rendimento, evitandovi dispendiosi fermi-macchina.
La prima parte di questa rubrica è divisa in capitoli a seconda della maggiore o minore frequenza delle singole manutenzioni.

N.B.: La frequenza da noi indicata (settimanale, mensile, etc.) è indicativa e si riferisce ad una macchina che lavori in condizioni "normali".
Sarete poi Voi stessi a stabilire l'esatta cadenza delle operazioni di manutenzione, in funzione dei seguenti parametri:

- quantità di lavoro eseguito dalla macchina;
- durezza dell'acqua, che causa maggiori o minori depositi di calcare sugli elementi riscaldanti della caldaia;
- pulviscolo nell'aria;
- altre particolari condizioni.

Tutte le operazioni di manutenzione vanno eseguite a macchina completamente spenta ed in particolare:

a) L'interruttore generale previsto sulla linea elettrica deve essere spento e la spina deve essere tolta dalla presa.

b) Il rubinetto a sfera di alimentazione dell'acqua (macchine con caldaia) deve essere chiuso. Lo scarico caldaia deve essere chiuso.

c) Il rubinetto di alimentazione dell'aria compressa deve essere chiuso e deve essere scaricata tutta l'aria compressa accumulata dentro la macchina, agendo sullo sfiato del filtro "POS. 1".

d) Bisogna lasciare raffreddare le parti calde della macchina (tubi interni, valvole, etc.) al fine di non ustionarsi.

Solo seguendo tutte queste precauzioni ed altre dettate da particolari condizioni contingenti, è possibile eseguire le manutenzioni sulla macchina in assoluta sicurezza, ricordandosi che **"la prudenza non è mai troppa".**
Per rendere più evidenti i pericoli, abbiamo posto nei punti critici della macchina, dei simboli adesivi il cui significato viene spiegato dettagliatamente nella pagina rossa all'inizio di questo manuale ("Segnali di prescrizione, pericolo e indicazione").

N.B.: In ogni caso, le manutenzioni devono essere effettuate solo ed esclusivamente da personale competente, il quale risponde in prima persona dell'incolumità propria e di altre persone/animali/cose eventualmente interessate. La legge, e specialmente le ultime direttive CEE, puniscono severamente il proprietario della macchina qualora faccia eseguire manutenzioni a personale non competente.

MANUTENZIONE SETTIMANALE

a) Valvola di sicurezza caldaia: verificare il corretto funzionamento, controllare che non sfiati vapore. In caso di malfunzionamento, occorre sostituire l'intera valvola, operazione per la quale è richiesto l'intervento del tecnico competente.
b) Verificare il corretto funzionamento di manometro, pressostato e pompa.

MANUTENZIONE SEMESTRALE/ANNUALE

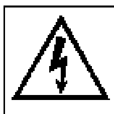
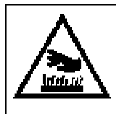
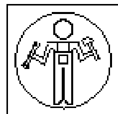
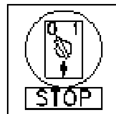
Macchina con caldaia:

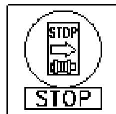
a) Pulire accuratamente le resistenze dai depositi calcarei che le incrostano. Questa operazione, di vitale importanza per il rendimento della caldaia, è di facile attuazione; basta, infatti, togliere la flangia con gli elementi riscaldanti e pulirli accuratamente. È importante, durante tale operazione, smontare il tubetto di rame che collega la pompa con la caldaia e pulire il raccordo entrata acqua in caldaia da eventuali depositi che lo ostruiscono.
b) Controllare le varie giunzioni e rubinetti a sfera in quanto, in seguito al continuo riscaldamento e raffreddamento, si possono verificare delle perdite. In questo caso si consiglia di smontare le giunzioni, i rubinetti a sfera e ripristinare la tenuta.
c) Pulire la reticella del filtro acqua montato sull'elettrovalvola d'alimentazione. Per tale operazione, smontare il portagomma, togliere il filtro che si trova all'interno dell'elettrovalvola e provvedere alla pulizia di quest'ultimo, mediante un soffio di aria compressa.
d) Smontare i tubetti di rame che collegano il pressostato ed il manometro e pulirli internamente da eventuali tamponi di calcare.
e) Smontare la flangia controllo di livello automatico e procedere ad un'accurata pulizia del polmoncino: Il polmoncino di livello deve essere flessibile e privo di incrostazioni. Qualora non si riscontrassero questi requisiti, si dovrà procedere alla sua sostituzione.
N.B.: La pulizia del controllo di livello automatico è della massima importanza, in quanto, l'eventuale incrostazione del polmoncino, ne determina il bloccaggio, con conseguente bruciatura della resistenza.
f) Pulizia del vetro livello visivo da effettuarsi con caldaia in pressione: chiudere la saracinesca del corpo inferiore, lasciando aperta quella del corpo superiore, quindi aprire lentamente la valvola sotto il corpo inferiore, richiudendo quandi il vetro sarà pulito. Riaprire l'altra saracinesca.
g) Eseguire un'ispezione visiva all'interno della caldaia almeno una volta all'anno per controllare le condizioni delle pareti interne e la presenza di eventuali incrostazioni e/o corrosioni.

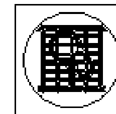
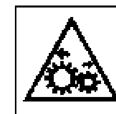
Per tutte le macchine:

a) Pulire il condotto ventilazione aria da eventuali ostruzioni (lanetta, sporcizie) che ostacolano il flusso di aria durante la fase di ventilazione.
b) Controllare lo stato di conservazione di tutte le targhette della macchina (di pericolo o di istruzione). Qualora fossero deteriorate, è indispensabile procedere alla loro sostituzione.
c) Controllare lo stato di usura dell'imbottitura dei piani e, se necessario, procedere alla loro sostituzione. L'imbottitura dei piani è considerata, infatti, una parte di normale consumo, poiché le operazioni di stiratura tendono ad infeltrire la stessa ed a diminuire le capacità aspiranti e vaporizzanti dei piani.

GUASTI



Inconvenienti:	Cause:	Rimedi:

GUASTI SUBITO DOPO L'INSTALLAZIONE PER MACCHINE CON CALDAIA

Inconvenienti	Cause	Rimedi
1. La spia arancione è accesa, la pompa funziona e produce uno strano rumore senza fermarsi.	**1.** Non arriva acqua alla macchina.	**1.** Controllare perché non arriva l'acqua. Lasciando funzionare la pompa senz'acqua, la si danneggia irreparabilmente.
2. La caldaia non va in pressione e la spia arancione è accesa.	**2.** Il rubinetto a sfera non è ben chiuso.	**2.** Chiudere il rubinetto a sfera.
3. I bulbi di mercurio del controllo di livello automatico "sfiammano".	**3.** Non bisogna preoccuparsi; questo è il normale funzionamento dei bulbi.	

GUASTI SUBITO DOPO L'INSTALLAZIONE PER MACCHINE SENZA CALDAIA

Inconvenienti	Cause	Rimedi
1. Vapore bagnato anche dopo i primi cicli di lavoro.	**1.** Cause:	**1.** Rimedi:
	a) Scaricatore installato in posizione sbagliata.	**a)** Verificare che lo scaricatore sia montato sulla tubazione ritorno condensa, oppure cercare una migliore collocazione dello stesso.
	b) Valvola di ritegno installata con direzione sbagliata o non installata.	**b)** Controllare l'esatta direzione del flusso della valvola di ritegno, oppure installarne una.
	c) Acqua nella tubazione mandata vapore.	**c)** Installare uno scaricatore a fine tubazione tra il tubo alimentazione vapore ed il ritorno condensa.
	d) Sifonature tubo ritorno condensa.	**d)** Eliminare le sifonature in modo da creare una pendenza verso lo scarico.
2. Vapore insufficiente.	**2.** Pressione di alimentazione insufficiente.	**2.** Controllare che il generatore di vapore produca vapore ad una pressione di 5-6 bar (72-87 psi); se necessario sostituire fonte di alimentazione vapore.

GUASTI ALLA CALDAIA ED AL CONTROLLO LIVELLO ELETTRONICO

1. Il rubinetto di alimentazione acqua è aperto, ma la centralina elettronica continua ad andare in allarme.	**1.** Non entra acqua in caldaia e, quindi, la centralina elettronica segnala il guasto.	**1.** Verificare che l'acqua arrivi effettivamente alla macchina ed, eventualmente, pulire i passaggi come indicato al punto 5.
2. Risucchio d'acqua durante la vaporizzazione all'inizio della stiratura.	**2.** Cause: **a)** La macchina è rimasta inutilizzata per parecchie ore. **b)** La sera precedente non si è provveduto a chiudere il rubinetto a sfera montato sulla tubazione acqua. **c)** Il rubinetto a sfera è guasto e non chiude bene.	**2.** Con la macchina in funzione, scaricare l'acqua dalla caldaia aprendo lentamente il rubinetto a sfera di scarico caldaia, fino a quando non interverrà la pompa per ricaricare acqua. A questo punto richiudere il rubinetto di scarico.
3. Risucchio di acqua durante la vaporizzazione, anche dopo aver ripristinato il livello dell'acqua in caldaia (come punto 2).	**3.** Cause: **a)** Elettrovalvola di alimentazione difettosa o sporca, che impedisce allo spillo di chiudere bene, lasciando entrare acqua.	**3.** Rimedi: **a)** Procedere alla sostituzione dell'elettrovalvola di alimentazione acqua.
	b) Mancato scarico giornaliero della caldaia, che causa la formazione di schiuma.	**b)** Occorre scaricare ogni sera la caldaia affinché possa essere continuamente ripulita da schiume e depositi.
	c) Presenza di calcare sulla sonda di livello della caldaia (soprattutto nella parte terminale), che ne impedisce il corretto funzionamento, determinando continui carichi d'acqua.	**c)** Smontare la sonda livello e procedere ad un'accurata pulizia dal calcare che ricopre il corpo sonda, utilizzando della tela smeriglio. Assicurarsi, inoltre, che lo stelo/elettrodo non ruoti nel corpo porta-sonda; diversamente, stringere il dado superiore.
	d) Interruzione sui fili e sui contatti di collegamento della sonda livello al quadro elettrico.	**d)** Ripristinare la continuità su fili e contatti di collegamento tra sonda livello e quadro elettrico.
	e) Guasto alla centralina elettronica.	**e)** Sostituire la centralina elettronica posta all'interno del quadro elettrico.
4. Mancanza di acqua in caldaia con conseguente bruciatura delle resistenze, dovuta ad un cattivo funzionamento del gruppo controllo livello elettronico.	**4.** Se il giusto livello di acqua in caldaia non viene ristabilito entro 20 sec., la centralina elettronica o la sonda livello staccano automaticamente le resistenze per evitare la loro bruciatura. Ovviamente, un guasto alla sonda oppure alla centralina elettronica impedirebbe questo automatismo, causando, così, la bruciatura delle resistenze.	**4.** Sostituire la Sonda livello o la centralina elettronica oppure entrambe. Eseguire i controlli indicati al punto 3c.

5. Mancanza di acqua in caldaia, dovuta ad un cattivo funzionamento del gruppo alimentazione acqua (elettrovalvola, tubetti e raccordi di collegamento).	**5.** Cause: **a)** Mancanza di acqua dalla rete di alimentazione. **b)** Il filtro acqua montato sull'elettrovalvola di alimentazione è sporco. **c)** Elettrovalvola di alimentazione difettosa. **d)** Incrostazioni di calcare otturano tubetti e raccordi.	**5.** Rimedi: **a)** Accertarsi che arrivi acqua alla macchina togliendo il tubo di gomma montato sul porta gomma di alimentazione. **b)** Pulire la rete del filtro acqua smontando il porta gomma di alimentazione. **c)** Controllare che la bobina della valvola di alimentazione non sia bruciata, in tal caso procedere alla sua sostituzione. **d)** Liberare e pulire tubetti e raccordi dalle incrostazioni di calcare.
6. La pompa non funziona.	**6.** Cause: **a)** La girante della pompa è bloccata da incrostazioni. **b)** Motore pompa bruciato.	**6.** Rimedi: **a)** Tentare di sbloccare la girante della pompa facendo ruotare l'albero motore con un cacciavite, tramite l'intaglio esistente sul lato motore della pompa; se non si riuscisse, occorre smontare il coperchio della pompa, pulire la girante in ottone e verificare la corretta rotazione. **b)** Sostituire la pompa. **Per il futuro, Vi consigliamo una più frequente manutenzione preventiva (vedi capitolo manutenzioni).**

BRUCIATURA DELLA RESISTENZA CALDAIA

1. La resistenza bruciata presenta vistose fusioni sul tubo esterno.	**1.** Mancanza di acqua in caldaia dovuta ad un irregolare funzionamento del controllo di livello.	**1.** Controllare minuziosamente il funzionamento del controllo di livello sostituendo i pezzi che si presentassero particolarmente logorati.
2. La resistenza bruciata si presenta di colore biancastro con bollicine di fusione lungo tutta la superficie degli elementi riscaldanti.	**2.** L'elemento della resistenza è avvolto da una spessa incrostazione di calcare che impedisce la propagazione del calore.	**2.** Procedere alla pulizia della caldaia scrostando bene tutte le pareti interne prima di montare la nuova resistenza. **Per il futuro, Vi consigliamo una più frequente manutenzione preventiva (vedi capitolo manutenzioni).**

GUASTI AL FERRO (SE ESISTENTE)

1. Il ferro da stiro non scalda.	**1.** Cause: **a)** Interruzione della continuità elettrica del cavo. **b)** Resistenza ferro bruciata. **c)** Contatti termostato ferro rovinati e termofusibile saltato.	**1.** Rimedi: **a)** Ripristinare la continuità del cavo. **b)** Sostituire la resistenza bruciata. **c)** Sostituire il termostato ed il termofusibile.
2. Il ferro da stiro scalda eccessivamente.	**2.** Contatti termostato difettosi.	**2.** Sostituire il termostato.
3. Fuoriuscita dal ferro di acqua mista a vapore.	**3.** Cause: **a)** Temperatura del ferro troppo bassa. **b)** Nel caso di macchina con caldaia, risucchio di acqua dalla caldaia stessa.	**3.** Rimedi: **a)** Ruotare leggermente, in senso orario, il volantino del termostato del ferro, aumentando, così, la temperatura del ferro. **b)** Vedi paragrafo “Guasti alla caldaia”.
4. Fuoriuscita di vapore surriscaldato dal ferro.	**4.** Temperatura del ferro troppo elevata.	**4.** Ruotare leggermente, in senso antiorario, il volantino del termostato del ferro, diminuendo, così, la temperatura del ferro.

GUASTI ALLA PISTOLA SMACCHIANTE VAPORE (SE ESISTENTE)

1. Il vapore arriva regolarmente alla macchina tuttavia, premendo il pulsante della pistola, non esce dall’ugello	**1.** Cause: **a)** Contatto microinterruttore difettoso. **b)** Interruzione continuità elettrica cavo pistola. **c)** Bobina elettrovalvola bruciata.	**1.** Rimedi: **a)** Controllare la funzionalità del contatto microinterruttore ed eventualmente sostituirlo. **b)** Ripristinare la continuità elettrica del cavo pistola. **c)** Sostituire bobina bruciata.

RICHIESTA DEI PEZZI DI RICAMBIO

I ricambi devono essere ordinati esclusivamente tramite fax, fornendo codici e descrizioni, al fine di poter garantire l’invio dei pezzi in tempi brevi.

IMPORTANTE:
Per i componenti elettrici con tensione e frequenza diverse da 220V/230V/240V 50Hz. (dati da confrontare con quelli della targhetta dell'articolo guasto) far seguire al codice di ordinazione la lettera corrispondente alla tensione desiderata, come da seguente tabella:

A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

Esempio 1:
Occorre un ventilatore a 380V/3/50 Hz.
Dati completi per l'ordine:

- Macchina Modello: Tavolo da stiro rettangolare Tipo...
- Matricola N° 110227
- Codice 04928 - ventilatore 380V/3/50 Hz
- N° 1 pezzo

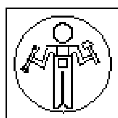
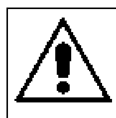
Esempio 2:
Stesso ventilatore, ma a 220V/3/60Hz.
Dati completi per l'ordine:

- Macchina Modello: Tavolo da stiro rettangolare Tipo...
- Matricola N° 110228
- Codice 04928/A - ventilatore 220V/3/60 Hz
- N° 1 pezzo

N.B.:

1. I particolari che compaiono su questo manuale senza il numero di codice a fianco, **NON SONO DISPONIBILI** a magazzino.
2. La sigla "POS. 5" oppure "POS. 11" etc. che compare a fianco di alcuni particolari, non ha nulla a che vedere con il codice di quel particolare e quindi non deve essere citata nell'ordinazione dei ricambi.

ACCANTONAMENTO O DEMOLIZIONE

In caso di **accantonamento** per lungo periodo, occorre scollegare le fonti di alimentazione idrauliche, elettriche, pneumatiche.

a) Scaricare la caldaia, l'eventuale serbatoio d'alimentazione dell'acqua e l'eventuale serbatoio separatore condense.
b) Al fine di evitare la rottura della pompa per il gelo, scaricare l'acqua rimasta all'interno del corpo pompa. Allentare la vite a testa esagonale, avvitata sulla parte inferiore del corpo pompa, quindi rimontarla.
c) Provvedere alla pulizia delle pareti interne della caldaia da depositi melmosi e dalle incrostazioni di calcare.
d) Pulire i raccordi della caldaia ed i vari tubetti da eventuali tamponi di calcare.
e) Richiudere tutti i rubinetti a sfera di alimentazione vapore e di ritorno condensa.

Rimontare tutte le pannellature di chiusura della macchina e rivestirla con un telo per proteggerla dall'umidità e dalla polvere.

In caso di **demolizione** agire nel seguente modo:

a) Scaricare direttamente nella fognatura l'acqua rimasta in caldaia, nell'eventuale serbatoio recupero condense, nell'eventuale serbatoio alimentazione acqua, assicurandosi che siano privi d'impurità nocive.
b) Rimuovere tutta la componentistica, elettrica, idraulica e pneumatica, dai pannelli su cui è fissata.
c) Raccogliere plastica, bachelite, ghisa, ferro, rame, ottone, acciaio, stoffe, gomma etc. negli appositi contenitori e smaltirli secondo le norme vigenti.

I DATI, LE DESCRIZIONI E LE ILLUSTRAZIONI CONTENUTI NEL PRESENTE OPUSCOLO NON SONO IN ALCUN MODO IMPEGNATIVI. LA FABBRICA SI RISERVA IL DIRITTO DI APPORTARE, IN QUALSIASI MOMENTO, TUTTI I CAMBIAMENTI CHE RITERRÀ OPPORTUNI, SENZA L'OBBLIGO DI AGGIORNARE IL PRESENTE OPUSCOLO.

Sperando che queste pagine possano esserVi utili come ci siamo ripromessi, non ci rimane che augurarVi BUON LAVORO!

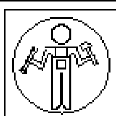
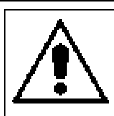
L'UFFICIO TECNICO

INSTALLATION

PACKING

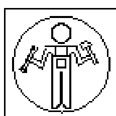
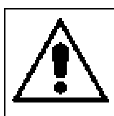
The machine is packed into a special export cartoon (INDUPACK) fixed on a fumigated pallet.

TRANSPORT

Upon receipt of the machine packed, you are kindly requested to immediately report to the forwarding agent any damage suffered by the packing during the transport.
In case of damages to the machine as well, the insurance company of the forwarding agent will be held responsible only if these damages have been reported immediately.
All the installation operations must be undertaken only by competent personnel equipped with the necessary protection. Do not use water jets against the machine for any reason and avoid sudden movement orviolent blows.
Do not carry the machine by hand, but only by forklift truck or tackle. It is advisable to move the machine complete with the packing to where it is to be installed and then unpack the machine.

UNPACKING AND LAYING OF THE MACHINE

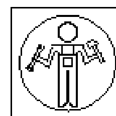



Proceed as following:

a) Remove the indupack by using proper tools.
b) Remove the plastic protection.
c) Verify that the machine has not suffered damages during the transport.
d) Take away from the pallet all the accessories not fixed or bolted, as they can damage property, persons or animals when falling down.
e) Remove the bolts fixing the machine to the pallet
f) Sling the machine by means of two roper (verify that are suitable for the total weight of the machine), one at the rear and the other at the front side of machine; then lift it by means of forklift truck or tackle and place it where it must be installed, without moving it by hand.
g) Connect accessories, if present (see next paragraphs).
h) When installation has been completed, carefully refit all the panels, protection devices and the accessories.

Various distances from the walls and other equipment must be observed during the installation of the machine in order to ensure smooth operation and good maintenance. The equipment does not require any fixing to the floor. It is recommended that the equipment should be installed dead level.

WATER CONNECTION
(FOR MACHINE WITH BOILER)

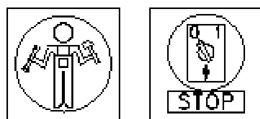


Fit a 3/8" zinc-platted gas pipe to within 100 cm of the machine.
Fit a ball valve with tube connector to the end of the tube, and connect it by a rubber hose suited to the mains water pressure “POS. 23” to the water input. In the case of the boiler being feed from a water tank, request the manufacture for information regarding the modifications to be made to the pump.
Connect the drainage gate valve “POS. 6” to the drain using a rigid heat-insulated pipe.
In the case of there not being a drain near by, or the drainage of hot water not being allowed, use a 20-30 litre tank to collect the boiler waste water (the water can then be disposed of when it has cooled). Use a rigid, steel or copper heat-insulated tube, to avoid burns.

N.B.: if local regulations regarding the contamination of the water mains so require, install a water feed tank or one-way flow device to prevent the back-flow of possibly polluted water to the water mains (for example, a GIACOMINI R 624).
N.B.: it is advisable to avoid connecting a water softener as the use of treated water in small electrical boilers causes the formation of copious quantities of foam which is drawn in to the machine when steam is used, with consequent damage to the clothes.

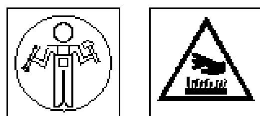
In the case of excessively hard water(more than 17° French=12° English), a water softener may be installed to reduce the dissolved salts by no more than 10° (French) or 7° (English).

COMPRESSED AIR CONNECTION



The machine needs to be fed with clean compressed air, without condensation or oil, at a pressure of 8-10 bars (115-145 psi).
Fit a rilsan or zinc-platted 3/8" gas pipe to within 1 meter of the machine.
Assemble a three-way ball tap or a sliding tap on its end. This 3-way ball valve serves to feed the machine (position 1=ON=OK) or to turn off the supply (position 0=OFF=STOP) by discharging the air remaining in the machine through the silencer. This ensures that whenever any maintenance is required, there is the guarantee that there is no danger from compressed air (jets of air, etc.) simply by turning the air ball valve to the 0=OFF=STOP position (or letting the ring nut slip).
Using a pipe in rilsan, ∅inside=6mm (≅0,24 inches) resistant up to a pressure of at least 20 bars (290 psi), connect the tap to the machine.

STEAM AND CONDENSATION RETURN CONNECTION
(FOR MACHINES WITHOUT BOILER)

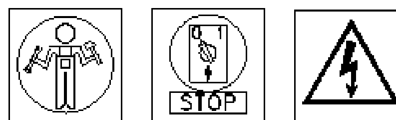


The machine can be directly connected to a small boiler, without drainage.
As a result, it is imperative that:

a) The height 'H' from the floor to the condensation drainage hole of the machine is greater than a minimum of 200 mm (8 inches) from the water level 'K' in the boiler, measured on the same plane.
b) A steel or copper pipe with the recommended minimum diameter is used.
c) The pipes are at a constant angle, with curves of at least 50 mm (≅2 inches) radius, that there are no constrictions or narrowing in the pipes (e.g. tight gate valve connection) and that the length of each pipe is not greater than 2,5 metres (98,5 inches).

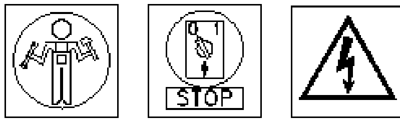
All these precautions are imperative in order to avoid water being siphoned back into the equipment. If it is not possible to observe these precautions, a traditional connection must be made, using a condensation gate valve, as illustrated in drawing.
For this type of connection, take a 1/2" steel gas pipe from the top of the central steam conduit and fit it 100 cm from the machine.
Fit a ball valve to this pipe so as to isolate the machine from the plant.
The connection between the ball valve and the machine steam input can be made using a copper tube with an internal diameter of 14 mm.
Remember that the machine operates with steam at a pressure of 5-6 bars (72-87 psi), and therefore, if the machine is connected to a steam generator working at a higher pressure, a pressure reducer has to be installed.
Connect a 1/2" basin-type condensation, fitted with a filter (SPIRAX SARCO HM 007 or JUCKER SA8); to the condensation return junction drain. A gate valve must be fitted after the drain to avoid backpressure.
A ball valve must be fitted on the condensation return pipe (1/2" gas pipe) to allow the isolation of the machine from the plant.

ELECTRICAL CONNECTION
(FOR MACHINES WITH BOILER)



Ensure that the mains voltage and phase correspond with the data given on the machine specification plate (see page 2-1).
Lay a three phase electrical cable with neutral and earth and connect it to the electrical clamps fitted to the machine (feed the cable through the rubber holder "POS. 8").
The electrical supply line must be fitted with an automatic differential heat safety cutout switch 30 mA with a mechanical plug and socket block.
The cable must be sized in accordance with the table.
The machine as per the rules in force must be connected to a good earth, or the guarantee will not be honoured.
Before first testing the machine, check that none of the electrical connectors have worked loose during transport. After connection to the electricity supply, check the rotation direction of the motors (pump and fan).
If the direction is wrong, invert the connection of two of the three phases supply wires.
Replace all the panels and protection devices when the electrical connections have been completed.

ELECTRICAL CONNECTION
(FOR MACHINES WITHOUT BOILER)



Ensure that the mains voltage and phase correspond with the data given on the machine specification plate (see page 2-1).
Lay a 1phase electrical cable with earth and connect it to the electrical clamps fitted to the machine (feed the cable through the rubber holder “POS. 8”).
The required sizing for 380V., 415V., 440V. electrical supplies is as follows:

- Cable: 5x2,5 mmq (5x0,039 sq. Inches).
- Switch: 16 A switch, with 30 mA automatic differential heat safety cutout switch and a mechanical plug and socket block.

The machine as per the rules in force must be connected to a good earth, or the guarantee will not be honoured.
Before first testing the machine, check that none of the electrical connectors have worked loose during transport.
After connection to the electricity supply, check the rotation direction of the motors (fan).
Replace all the panels and protection devices when the electrical connections have been completed.

DANGER, STARTING, MAINTENANCE FOR ELECTROPUMP

Be sure to round the pump unit before making any other connection to the electric supply.
It will be the responsibility of the commissioning engineer to make sure this grounding is carried out first and that installation is carried out in accordance with the local requirements and regulations.
Check that the shaft and impeller turn freely.
For this purpose use the screwdriver notch on the shaft end ventilation side.
CAUTION: never run the pump dry not even for a short trial run.
Always drain the pump of water when not in use specially when there is a risk of freezing.
Before restarting the unit, check that the shaft is not jammed and fill the pump casing completely with water.

BOILER WASHING
(FOR MACHINE WITH BOILER)

When a new machine is installed, or when restarting after it has been stopped for more than one week, the boiler must be thoroughly washed.
The procedure is as follows:

a) Turn on the boiler and bring it to a pressure of approximately 3 bars (44 psi).
b) Turn the boiler off and drain the water into the main drains or drainage tank half opening the tap “POS. 6”, taking care not to burn yourself.
c) When all the water has been drained, turn off the drainage valve “POS. 6”. The water will probably be a dark colour.
d) Turn the boiler on again and bring it to a pressure of 3 bars (44 psi).
e) Repeat the cycle of points b) - c) - d) four times
f) The water should progressively become cleaner. If it is still dirty, repeat the washing cycle another 3 or 4 times, until it is completely clean.

If the boiler is not washed as described above there is the risk of dirty water being siphoned back, or a rust colour visible during steaming.

USE OF THE MACHINE

PRELIMINARY CONTROLS

For machine with built-in boiler:
a) Check that the level glass is in good condition.
b) Check that the drainage ball valve is well closed
c) Check that the water feed ball is open.
d) Check that the air gate valve is open and drain any condensation that may have formed in the air filter cup.

For machine without boiler:
a) Open the two gate valves fitted to the piping.

At first, when the machine is cold, the steam will condense rapidly and it is therefore advisable to wait a few minutes before starting work so that the condensation can be drained off.
If this is not done, condensation formed will emerge from the boards and the iron, damaging the garments being processed.

START-UP OF THE MACHINE

a) Turn on the general electrical supply switch.
b) Turn on the main switch on the electrical panel of the machine.
c) Turn on the boiler switch (for machine with boiler).

N.B.: Do not run the pump with the water valve closed as this will ruin irreparably the pump.
After having checked that the steam pressure gauge reads a pressure of 5,5 bar (80 psi) and that the compressed air gauge reads a pressure of 7 bar (100 psi) finishing can start.
N.B.: All the heated surface can damage clothing if they remain in contact with it for a long time. Therefore, **do not leave clothing on the ironing surfaces for prolonged period of time.**

USING THE STEAM IRON

Proceed as follows:

a) A few minutes before beginning the finishing operation switch on the iron switch and check that the knob of thermostat is about at the centre of the middle quadrant.
b) Hold the iron and push at regular intervals the push button until some steam comes out. Verify that steam coming out from the iron is not mixed with water, as in this case this would mean that the temperature of the iron is too low therefore wait for some minutes.
c) If necessary, control the quantity of steam flux by means of the knob of steam valve.

N.B.: For use of the ‘Electronic Iron’, see the specific manual relating to the iron.

OPERATION OF THE ELECTRONIC LEVEL CONTROL

When the boiler is empty, the electronic timer, after 3 seconds from switch on, will call for water till to cover the probe.
The heating elements are switched off till the water has reached the water level sensor probe. If after a further 2 minutes the water has not reached the right level for work, check that the water supply valve is not closed and if so, open the valve and reset the machine. If the water supply is correct, first check the reason why water is not running in the boiler.
For further troubles or anomalies in operation, please read the chapter "Breakdowns to the boiler and to electronic level".

In operation when the correct water level is obtained the heating elements are switched on.
As the water level decreases and the level sensor probe becomes uncovered, the water pump and inlet valve are again switched on without switching off the heating elements that if after this 20 seconds delay the correct water level is not restored than the heating elements are switched off automatically.
If after 2 minutes, the water has not reached the level to work, the timer will block the water loading device safeguarding it

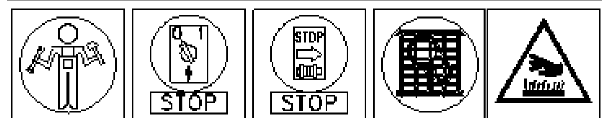
SHUTTING DOWN OF THE MACHINE

For machine with boiler
a) A few minutes before stopping work, turn off the boiler and continue working until the steam is finished.
b) When the boiler pressure has dropped below approximately 2 bar (approximately 30 psi), open the discharge gate valve “POS. 6”, empty the boiler and then close the gate valve. Turn the boiler on again, and run in fresh water. As soon as the pump has stopped, turn the boiler off without draining it.
c) Turn off the water supply ball valve.

N.B.: It is advisable to carry out the procedure in **1b** every evening to ensure a long and efficient boiler life and to avoid the siphoning-back of water.

For machines without boiler:
a) Close the two gate valves fitted to the steam line and the condensation return.
b) Turn off the electrical control board switch and then the main switch fitted to the electricity supply.
c) Close any external gate valves for the external compressed air supply.

MAINTENANCE



The following instructions are of prime importance in keeping the machine perfectly efficient, ensuring its maximum performance, and avoiding expensive down time.
The first part of this section is divided into chapters according to periodic maintenance schedules.

N.B.: The frequency indicated (weekly, monthly, etc.) is indicative and refers to a machine that operates under 'normal' conditions.
The individual customer has to decide on the exact frequency of the maintenance work on the basis of the following guidelines:

- The amount of work done by the machine;
- The hardness of the water, which causes a greater or lesser scaling of the boiler heating element;
- The amount of dust in the air;
- Other local working conditions.

All the maintenance operations must be undertaken with the machine completely switched off, and in particular:

a) The general electrical power switch must be off and the plug removed from the socket.
b) The water supply ball valve (for machines with boiler) must be closed. The boiler drainage valve must be closed.
c) The compressed air ball valve must be closed and all the compressed air present in the machine must be discharged by turning the tap "POS. 1".
d) The hot parts of the machine must be left to cool (internal pipes, valves, the boiler, if fitted, etc.) in order to avoid burns.

Only by observing all these precautions, and the particular conditions relating to the individual maintenance jobs, is it possible to carry out maintenance work on the machine with complete safety. Remember '**you can never be too careful'!**
In order to make potential dangers more evident, adhesive symbols have been applied to critical parts of the machine: the meaning of these symbols is explained in detail in the red section at the beginning of this manual (Prescription, danger and indication signals).

N.B. In any case, the maintenance work must be undertaken only by competent personnel who can take personal responsibility for their own safety and that of other persons, animals and property. The law, and in particular the latest EU Directives, severely punish the owner of a machine who allows maintenance work to be carried out by non-qualified personnel.

WEEKLY MAINTENANCE

a) Boiler safety valves: check carefully its correct working and that it does not vent steam. In the case of a malfunction, replace the whole safety valve: request the services of a competent technician
b) Also check the correct functioning of the gauge, pressure gauge and pump.

SIX MONTHLY / YEARLY MAINTENANCE

For machines with boiler:

a) Carefully clean the heating elements of any scaling. This is of a great importance for the performance of the boiler, and it is easy to do. Simply remove the flange with the heating elements and carefully clean them. Furthermore through the heating housing opening it is easy to reach the boiler walls thus proceeding to descale the boiler. It is a must that in areas where the water is particularly hard the cleaning of the boiler is to be carried out more frequently. During this operation it is important to disconnect the copper tube that connects the pump to the boiler, and clean the joint, where the water enters into the boiler, of any deposits that may be obstructing it.
b) Check the various gaskets and gate valves as continuous heating and cooling can cause leaks. Should there be leaks, remove the gaskets and gate valves and replace with new to prevent further leaks.
c) Clean the screen of the filter on the feeding valve by means of disassembling the rubber hose n. 53, remove the filter inside the solenoid valve and clean it with a compressed air blow.
d) Disassemble the small copper pipes that connect the pressure control switch and the pressure gauge and clean them internally to remove any scaling.
e) Remove flange of the automatic level control and carefully clean the spring, which must be flexible and free of dirt or residue. If it is not in this condition, replace it.
N.B. The cleaning of the automatic level control is of great importance as any of the spring will result in its blocking, and the consequent burning of the heating element.
f) Cleaning of the visual level gauge with the boiler under pressure: close the lower gate valve, leaving the upper gate valve open. Next slowly open the lower valve, closing it again when the glass is clean. Reopen the other gate valve.
g) Carry out a visual inspection inside the boiler, at least once a year, to control the conditions of the inside walls and the presence of possible scales and/or corrosions.

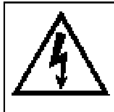
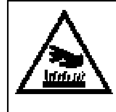
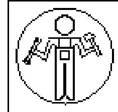
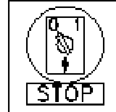
For all the machines:

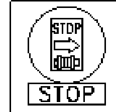
a) Clean the air pipe from any impediment (dirty) that stops the air flow during the ventilation phase.

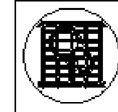
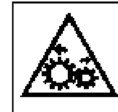
b) Check the condition of all the labels and plates on the machine (warnings and instructions). If they are in poor condition, replace them.

c) Check the wear of the board padding and, if necessary, substitute it. The board padding is considered a part of the normal wear and tear since ironing tends to matt the padding and decrease the aspiration and steaming capacities of the board.

BREAKDOWNS



IMMEDIATELY FOLLOWING INSTALLATION FOR MACHINES WITH BOILER

Problem:	Causes:	Action:
1. The orange warning light is on, the pump works and produces a strange noise without stopping.	**1.** Water is not reaching the machine.	**1.** Check the reason for the water not reaching the machine. Letting the pump run without water will damage it beyond repair.
2. The boiler does not gain pressure and orange warning light is on.	**2.** The drainage gate valve is not tightly closed.	**2.** Close the drainage gate valve.
3. The mercury switches spark.	**3.** Do not worry this is the normal functioning of the switches.	.

IMMEDIATELY FOLLOWING INSTALLATION FOR MACHINES WITHOUT BOILER

Problem:	Causes:	Action:
1. The steam is wet after the first few work cycles.	**1.** Causes: **a)** The drain has been installed in the wrong place. **b)** The check valve has been installed in the wrong direction, or has not been installed at all. **c)** Water in the steam feed pipe. **d)** Siphoning in the condensation return pipe.	**1.** Action: **a)** Check that a steam trap is mounted to the condensation return pipe or find a better place to install it. **b)** Check the check valve flow direction, or install a check valve. **c)** Install a steam trap at the end of the pipe between the steam feed pipe and the condensation return, or better upstream of the machine. **d)** Eliminate the siphoning to create a slope towards the drain.

2. Insufficient steam.	**2.** Insufficient feed pressure.	**2.** Check that the steam generator produces steam at 5-6 bars (72-87 psi); if necessary replace the steam feed source.

BREAKDOWNS ON THE BOILER AND ON THE ELECTRONIC LEVEL CONTROL

1. The water-feeding valve is open, but the electronic station alarm is on.	**1.** Water is not fed into the boiler and the station is signalling the error.	**1.** Check that water is actually fed into the machine and, if necessary, clean the passages as indicated at Pos. 5.
2. Water is sucked back during steam generation at ironing start.	**2.** Causes: **a)** The machine has not been used for several hours. **b)** The ball valve on the water pipe was not closed on the previous evening. **c)** The ball valve is out of order and does not close properly.	**2.** With the machine in operation, drain water from the boiler by opening the boiler drain ball valve slowly until the pump starts re-loading water. Now close the drain cock.
3. Water is sucked back during steaming, even after having restored the correct level (as per Pos. 2).	**3.** Causes: **a)** The electric feeding valve is out of order or dirty, and prevents the pin from closing tight, water leaks in.	**3.** Solutions: **a)** Replace the water-feeding valve.
	b) Water is not drained every day from the boiler, and foam develops.	**b)** Remember to drain the boiler every evening so as keep it free from foam and scales.
	c) The boiler level gauge has lime scales (mostly on its end): the machine does not operate correctly and water is fed in continuously.	**c)** Disassemble the level gauge and carefully remove lime scales from the gauge body by means of emery cloth. Make sure that the pin/electrode does not rotate inside the gauge holder, if necessary screw the upper nut tight.
	d) Interruption on wires and on connection contacts of the level gauge on the electric panel.	**d)** Restore continuity on wires and connection contacts between level gauge and electric panel.
	e) Electronic group failure.	**e)** Replace the electronic station inside the electric panel.

4. No water in the boiler with consequent heating elements burning due to the failure of the electronic level control group.	**4.** If the correct water level into the boiler is not restored in 20 seconds the electronic group and the level gauge automatically switch off the heating elements, avoiding burning them. Obviously a failure of the level gauge or of the electronic group would prevent this automatism and would burn the heating elements.	**4.** Replace the level gauge or the electronic group or both. Performs the checking procedure as per Pos. 3C.
5. No water in the boiler due to a failure of the water-feeding group (electric valve, tubes and connections).	**5.** Causes: **a)** No water from the feeding system.	**5.** Solutions: **a)** Make sure that water is fed into the machine by removing the rubber pipe mounted on the feeding pipe holder.
	b) The water filter assembled on the electric feed valve is clogged.	**b)** Clean the filter net by disassembling the rubber feed pipe holder.
	c) Electric feed valve failure.	**c)** Check if the coil of the feed valve is burned, if so replace it.
	d) Lime scales clog tubes and connections.	**d)** Free and clean tubes and connections from lime scales.
6. The pump does not work.	**6.** Causes: **a)** Scales block the pump rotor.	**6.** Solutions: **a)** Try to operate the pump rotor by rotating the motor shaft by means of a screwdriver applied into the slit on the pump motor side. If this fails, the pump cover must be disassembled, the brass fan must be cleaned and the correct rotation checked.
	b) Pump motor burned.	**b)** Replace the pump motor. **More frequent preventive maintenance is recommended in the future (See Section "MAINTENANCE").**

BOILER HEATING ELEMENT BURNT OUT

1. The burnt-out element shows clear signs of melting of the external copper tube.	**1.** Lack of water in the boiler due to malfunctioning of the water level control device.	**1.** Carefully check the working of the water level control device and replace any worn parts.

2. The burnt-out element shows a whitish colour with little bubbles along the heating elements surface.	**2.** The heating element is covered in scale incrustation stopping the heat transfer.	**2.** Proceed to clean the boiler by removing the scale from the interior walls before assembling the new resistance. **More frequent preventive maintenance is recommended in the future (See chapter "Maintenance")**

BREAKDOWNS TO THE STEAM IRON (IF FITTED)

1. Steam iron does not heat.	**1.** Causes: **a)** Break of cable continuity. **b)** Iron resistance burned. **c)** Iron thermostat contacts faulty.	**1.** Action: **a)** Repair the electric cable continuity. **b)** Replace the burned resistance. **c)** Replace the thermostat and the fuse.
2. Steam iron overheating.	**2.** Thermostat contacts faulty.	**2.** Replace the thermostat.
3. From the iron comes water mixed with steam.	**3.** Causes: **a)** Iron temperature too low. **b)** In case of machine with boiler check that water to the iron is not a boiler suction due to anomalies of the boiler itself.	**3.** Action: **a)** Rotate the iron thermostat handwheel clockwise, increasing the iron temperature. **b)** See paragraph "Breakdowns to the boiler"
4. Steam overheated from the iron.	**4.** Iron temperature too high.	**4.** Rotate the iron thermostat handwheel anticlockwise, decreasing the iron temperature.

BREAKDOWNS TO THE STEAM/AIR SPOTTING GUN (IF FITTED)

1. Steam available to the machine, but pushing the gun button no steam available from nozzle.	**1.** Causes: **a)** Micro-switch contact defective. **b)** Break of the gun cable continuity. **c)** Solenoid valve coil burned.	**1.** Action: **a)** Check the microswitch contact and if necessary replace it. **b)** Check the continuity and repair accordingly. **c)** Replace burned coil.

ORDERING SPARE PARTS

The spare parts must be ordered only by fax with codes and descriptions in order to ensure the rapid despatch of the parts.

IMPORTANT
For electrical components other than for 220V/230V/240V 50 Hz supply (check on the specification plate of the defective part), add to the order code the letter corresponding to the rating required as given in the following table:

A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

Example 1:
A 380V./3/50 Hz. fan is required.
Complete order information:

- Machine model: Rectangular steaming table Type .....
- Registration No. 110227
- Code No. 04928 - fan 380V./3/50 Hz.
- 1 piece

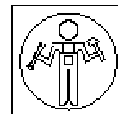
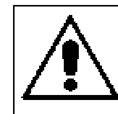
Example 2:
The same fan, but 220V./3/60 Hz.
Complete order information:

- Machine model: Rectangular steaming table Type .....
- Registration No. 110228
- Code No. 04928/A - fan 220V./3/60 Hz.
- 1 piece

N.B.

1. The parts that appear in this manual without an accompanying code number **ARE NOT AVAILABLE** from stock.
2. The codes “POS. 5” or “POS. 11” etc. that appear next to some parts have nothing to do with the spare part code for these parts, and should not therefore be quoted in orders for spare parts.

STORAGE OR DEMOLITION

In case of a long period **storage**, it is necessary to disconnect the hydraulics, electric and pneumatic feeding sources.

a) Drain the boiler, the condensates tanks and also the water-feeding tank (if existing).
b) Drain all the water left into the pump, by unscrewing the hexagonal screw on the lower side of the pump casing (the side of the water feeding), then screw again.
c) Carefully clean the internal walls of the boiler of any sediment or scaling.
d) Clean the boiler connections and pipes to remove any scaling.
e) When all these operations have been completed, turn off the water feeding valves and the drainage valves.

Carefully refit all the panels of the machine and cover it with a cloth to shelter from the humidity and dust.

In case of **demolition** of the machine, proceed as follows:

a) Drain the boiler, the condensate tank and the water-feeding tank directly into the sewerage system after having made sure that no harmful impurities are inside the water.
b) Remove all the electric, pneumatic and hydraulics components from the panels where they are fixed.
c) Collect into proper container the following parts: plastic, bakelite, cast iron, iron, copper, brass, steel, fabrics, rubber etc. and take them away according to the rules in force.

THE SPECIFICATIONS, THE DESCRIPTIONS AND THE ILLUSTRATIONS CONTAINED IN THIS BOOKLET ARE NOT IN ANY WAY BINDING. DUE TO CONTINUOUS RESEARCH AND DEVELOPMENT TO IMPROVE OUR PRODUCTS, THE MANUFACTURER MAY ALTER SPECIFICATIONS WITHOUT PREVIOUS NOTICE.

We trust that these few pages will be of use to you and wish you ‘Buon lavoro!’ as we say in Italy — May your work go well!

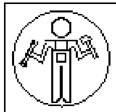
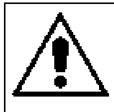
Technical Office

INSTALLATION

EMBALLAGE

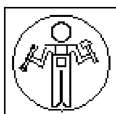
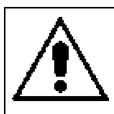
La machine est emballée dans un carton export spécial (INDUPACK) fixé sur une palette fumiguée.

TRANSPORT

À la livraison de la machine emballée, nous Vous prions de notifier immédiatement par écrit au transporteur les dommages éventuels subis par l'emballage pendant le transport.
Dans le cas où ces dommages ont intéressé la machine, en effet, l'assurance du courrier répondra seulement si les dommages présumés ont été signalés immédiatement.
Toutes opérations d'installation doivent être exécutées par du personnel qualifié, muni des protections nécessaires (gants, protections contre les accidents, etc.).
N'utiliser pas de jets d'eau contre la machine pour aucune raison, et éviter les mouvements soudains ou les chocs violents.
La machine ne doit être jamais transportée à bras, mais avec l'aide de chariots élévateurs et palans mécaniques.
Transporter la machine encore complètement emballée jusqu'à l'endroit le plus proche au point d'installation et procéder au déballage.

DEBALLAGE ET MISE EN PLACE DE LA MACHINE

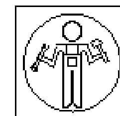



Procéder de la manière suivante:

a) Enlever l'indupack, en utilisant des outils mécaniques appropriés.
b) Enlever la couverture en polyéthylène (PE) qui enveloppe la machine.
c) Vérifier que la machine n'a subi aucun dommage pendant le transport.
d) Enlever du fond tous les accessoires qui ne sont pas fixés ou boulonnés sur la palette, puisque quand la machine est déplacée, ils peuvent tomber et endommager les choses, les personnes ou les animaux.
e) Enlever les boulons qui fixent les pieds de la machine sur le fond.
f) Elinguer la machine avec deux cordes (vérifier qu'elles sont appropriées pour le poids total de la machine, qui peut être relevé de la plaquette données techniques), l'une du côté postérieur et l'autre du côté antérieur de la machine; enfin, à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un palan mécanique, soulever la machine et la positionner dans l'endroit destiné à l'installation sans plus la déplacer à bras.
g) Procéder à monter les éventuels accessoires (voir chapitres suivants).
h) À la fin de l'installation, remonter soigneusement les panneaux et les protections de la machine.

Il faut observer quelques mesures de distance des parois et des autres machines, afin d'assurer des opérations plus fluides et un entretien parfait.
La machine ne nécessite d'aucun ancrage au sol. Nous Vous recommandons de la poser sur une surface parfaitement plane.

BRANCHEMENT EAU
(POUR MACHINES AVEC CHAUDIERE)

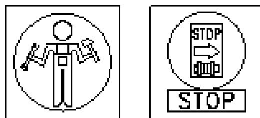


Disposer un tuyau en fer zingué de 3/8"GAS jusqu'à 100 cm. de la machine.
À son extrémité, monter un robinet a sphère avec porte-garniture et, au moyen d'un tube en caoutchouc (Ø int. 13 mm) résistant à la pression de la ligne d'alimentation eau, brancher le porte-garniture d'entrée eau "POS. 23" au robinet.
Dans le cas où la chaudière de la machine doit être alimentée par un réservoir, demander des renseignements au producteur concernant les modifications à exécuter sur la pompe.
Brancher le robinet de décharge "POS. 6" aux égouts au moyen d'un tuyau rigide, isolé thermiquement.
Dans le cas où il ne soit pas disponible une fosse d'écoulement à l'égout, ou s'il est interdit d'y décharger de l'eau chaude, utiliser un bidon de 20-30 litres pour recueillir les déchets de la chaudière (que Vous déchargerez quand ils seront refroidis).

N.B.: Si les normes de Votre Pays l'exigent, afin d'éviter les contaminations de la ligne d'alimentation eau, il est nécessaire d'installer un

réservoir alimentation eau ou un appareil qui empêche le reflux d'eau éventuellement polluée (par exemple GIACOMINI R 624).
N.B.: Nous Vous recommandons d'éviter le branchement à un adoucisseur d'eau. En effet, l'usage éventuel d'eau dépurée dans les petites chaudières électriques provoque la formation d'une écume abondante, qui est entraînée par le remous lors que la vapeur est en train d'être utilisée, avec un conséquent endommagement des vêtements.
Si Vous relevez une dureté excessive de l'eau (plus de 17° français=12° anglais), Vous pouvez installer un adoucisseur qui réduit les sels dissous dans l'eau à pas moins que 10° français (7° anglais).

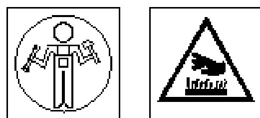
BRANCHEMENT AIR COMPRIME



La machine doit être alimentée avec de l'air comprimé propre, sans condensat ni huiles, ayant une pression de 8-10 bars (115-145 psi).
Disposer un tuyau en fer zingué ou Rilsan de 3/8" GAS jusqu'à 1 mètre de la machine.
À son extrémité, monter un robinet à sphère à 3 voies. Ce robinet à 3 voies permet d'alimenter la machine (position 1=ON =OK), ou de la désactiver (position 0=OFF= STOP) en déchargeant l'air qui reste dans la machine par le silencieux. De cette manière, dans le cas où il fallait exécuter n'importe quelle opération d'entretien sur la machine, Vous aurez la garantie qu'il n'y a plus aucun danger de nature pneumatique (jets d'air, mouvements de pistons, etc.) lors que le robinet est tourné en position 0=OFF=STOP (ou en glissant la frette).
Au moyen d'un tuyau en rilsan au ∅ interne = 6mm (≅ 0,24 pouces), résistant au moins à 20 bars (290 psi) de pression, brancher ensuite la vanne à la machine.

BRANCHEMENT VAPEUR ET RETOUR CONDENSAT

(POUR MACHINES SANS CHAUDIERE)



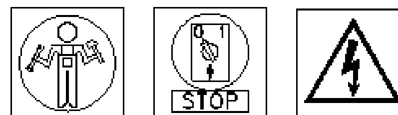
On peut brancher la machine à une petite chaudière de manière directe, c'est à dire sans décharge. Il est en tout cas nécessaire que:

a) La cote du sol "H" du trou de décharge condensat de la machine soit supérieur d'au moins 200 mm (8 pouces) au niveau d'eau "K" dans la chaudière, mesuré sur le même plan.
b) Il soit utilisé un tuyau en fer ou cuivre, au diamètre minimum conseillé.
c) Les tuyaux aient une pente constante, les rayons des coudes soient d'au moins 50 mm. (≅ 2 pouces), il n'y ait aucun étranglement dans les conduits et la longueur de chaque tuyau ne soit pas supérieure à 2,5 mètres (98,5 pouces).

Toutes ces précautions sont indispensables pour empêcher les remous d'eau et, s'elles ne sont pas réalisables, il faut effectuer un branchement traditionnel, c'est à dire avec une décharge du condensat, comme illustré dans le dessin.
Pour ce dernier type de branchement, dériver de la partie haute du conduit central vapeur un tuyau en fer de 1/2" GAS et le poser jusqu'à 100 cm de la machine. À l'extrémité de ce tuyau, monter un robinet à sphère, pour avoir la possibilité d'exclure la machine du reste de l'installation, si ceci est nécessaire.
Le branchement du robinet à sphère au raccord entrée vapeur peut être effectué avec un tuyau en cuivre au diamètre interne de 14 mm.
Nous Vous rappelons que la machine fonctionne avec de la vapeur à la pression de 5-6 bars (72-87 psi) et pourtant, si la machine est branchée à un générateur de vapeur qui fonctionne à une pression plus élevée, il faut installer un réducteur de pression. Brancher au raccord retour condensat une soupape décharge condensat de 1/2" GAS, à "seau inversé" avec filtre (SPIRAX SARCO HM 007 ou JUCKER SA8). En aval de la décharge il faut monter une soupape de retenue à clapet, afin d'éviter des contre-pressions sur la soupape de décharge.
Il est indispensable de monter un robinet à sphère sur les conduits de retour condensat (tuyau de 1/2" GAS) pour avoir la possibilité d'exclure la machine du reste de l'installation, si nécessaire.

BRANCHEMENT ELECTRIQUE

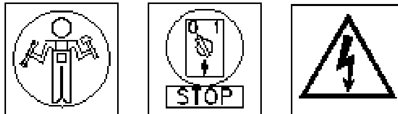
(POUR MACHINES AVEC CHAUDIERE)



S'assurer que la tension et la fréquence de ligne correspondent à celles indiquées sur la plaquette données techniques de la machine (voir page2-1).
Disposer une ligne électrique triphasée avec neutre et terre, insérer le câble dans le chaumard "POS. 8".

La ligne de courant devra être équipée avec un interrupteur automatique magnétothermique différentiel de 30 mA, avec prise et fiche à interbloc mécanique. Le section de la ligne et de l'interrupteur devra suivre les indications du tableau.
Il est obligatoire, sous peine de déchéance de la garantie, de brancher la machine à une bonne mise à la terre selon les normes en vigueur.
Contrôler, avant de l'essai initial, que les bornes de tous les composants électriques ne sont pas desserrés après le transport. Après la connexion, vérifier le sens de rotation des moteurs (pompe, ventilateur) et, dans le cas où il soit incorrect, invertir deux des trois phases d'entrée.
Remonter tous les panneaux et les protections de la machine.

BRANCHEMENT ELECTRIQUE
(POUR MACHINES SANS CHAUDIERE)



S'assurer que la tension et la fréquence de ligne correspondent à celles indiquées sur la plaquette données techniques de la machine (voir page 2-1).
Disposer une ligne électrique monophasée avec terre, insérer le câble dans le chaumard "POS. 8".
Aux tensions 380V., 415V., 440V., le dimensionnement devra être le suivant:

- Câble: 5x2,5 mmq (5x0,039 sq. Inches).
- Interrupteur: interrupteur 16 A automatique magnétothermique différentiel de 30 mA, avec prise et fiche à interbloc mécanique.

Il est obligatoire, sous peine de déchéance de la garantie, de brancher la machine à une bonne mise à la terre selon les normes en vigueur.
Contrôler, avant de l'essai initial, que les bornes de tous les composants électriques ne sont pas desserrés après le transport. Après la connexion, vérifier le sens de rotation des moteurs (ventilateur).
Remonter tous les panneaux et les protections de la machine.

DANGER, MISE EN MARCHE, ENTRETIEN POUR L'ELECTROPOMPE

Effectuer le raccordement de la pompe à la prise de terre avant tout autre raccordement.
Le responsable pour l'installation devra, sur place, s'assurer que le raccordement à la terre a bien été effectué, avant toute autre opération et que l'installation soit effectuée selon les réglementations en vigueur.
Contrôler à la main que l'arbre tourne librement, utilisant la rainure pour tournevis située sur l'extrémité de l'arbre côté ventilation.
ATTENTION: éviter absolument le fonctionnement à sec, même pour un essai.
Lorsque la pompe n'est pas utilisée, elle doit être vidée complètement s'il existe un danger de gel.
Avant de remettre la pompe en marche, contrôler que l'arbre ne soit pas bloqué par des incrustations ou par d'autres causes, puis remplir complètement de liquide le corps de la pompe.

LAVAGE CHAUDIERE
(POUR MACHINES AVEC CHAUDIERE)

Quand une nouvelle machine est installée ou quand elle est démarrée après une pause supérieure à une semaine, il faut effectuer un abondant lavage de la chaudière.
Procéder de la manière suivante:

a) Allumer la chaudière et la mettre sous pression jusqu'environ 3 bars (44 psi).
b) Éteindre la chaudière et décharger l'eau dans les égouts ou dans le jerrycan, en ouvrant à moitié le robinet à sphère "POS. 6"; faire attention à ne pas se brûler.
c) Quand toute l'eau a été déchargée, resserrer le robinet de décharge "POS. 6". L'eau de décharge aura probablement une couleur sombre.
d) Rallumer la chaudière et laisser monter la pression jusqu'à 3 bars (44 psi).
e) Répéter les points b), c), d) cycliquement pour 4 fois.
f) Entre-temps, l'eau déchargée sera devenue propre. Si, au contraire, l'eau contient encore de la saleté, répéter le "lavage" encore 3-4 fois, jusqu'à quand l'eau déchargée sera parfaitement propre.

Dans le cas où l'on ne procède pas à effectuer le lavage de la chaudière, il y a un risque de remous d'eau sale ou couleur rouille pendant les phases de vaporisation.

USAGE DE LA MACHINE

VERIFICATIONS PRELIMINAIRES

Machine avec chaudière:
a) Contrôler que le verre niveau visuel est intact.

b) Contrôler que le robinet à sphère de décharge chaudière est bien serré.
c) Ouvrir le robinet à sphère d'alimentation eau.
d) Ouvrir la vanne de l'air et purger le condensat éventuel déposé dans le godet du filtre air

Machine sans chaudière:
a) Ouvrir les deux vannes montées sur la tuyauterie.

Au début, quand la machine est froide, la vapeur qui arrive se condensera rapidement; nous Vous recommandons pourtant d'attendre quelques minutes avant de commencer les opérations, de façon que tout le condensat puisse être déchargé. Si Vous manquez d'observer cette norme, le condensat abondant qui se forme sortirait des conduits de vaporisation et endommagerait le vêtement.

DEMARRAGE MACHINE

Procéder de la manière suivante:

a) Allumer l'interrupteur général prévu sur la ligne électrique d'alimentation.
b) Allumer l'interrupteur général sur le tableau électrique de la machine.
c) Allumer l'interrupteur de la chaudière (seulement pour machines avec chaudière).

N.B.: Ne pas laisser fonctionner la pompe avec le robinet de l'eau serré, puisque ceci pourrait l'endommager irréparablement.
Après s'être assuré que le manomètre vapeur indique une pression de 5,5 bar (80 psi) et que le manomètre air comprimé indique une pression de 7 bar (100 psi) les opérations de repassage peuvent commencer.

N.B.: Tous les plateaux chauffés peuvent endommager les vêtements s'ils y restent appuyés pour une période trop longue. Pourtant, **ne laisser jamais des vêtements sur les plateaux plus du temps nécessaire pour le repassage.**

USAGE FER A REPASSER

Procéder de la manière suivante:

a) Quelques minutes avant de commencer à repasser, allumer l'interrupteur du séparateur su condensat et s'assurer que le petit volant du thermostat se trouve au centre du cadran moyen.
b) Empoigner le fer et presser par intervalles le bouton jusqu'à quand il sortira de la vapeur. Vérifier soigneusement que la vapeur sortante du fer n'est pas mélangée avec de l'eau; si ceci se vérifie, ça indique que la température du fer est trop basse, et pourtant il faudra attendre quelques minutes avant de commencer les opérations.
c) Si c'est nécessaire, régler la quantité du flux de la vapeur en agissant sur le petit volant de l'électrovanne vapeur.

N.B.: pour l'usage du "Fer à repasser électronique" se référer au manuel spécifique.

FONCTIONNEMENT DU CONTROLE NIVEAU ELECTRONIQUE DE LA CHAUDIERE

Si la chaudière est vide, 3" après l'insertion, le central électronique active le chargement eau jusqu'à couvrir la sonde niveau.
Les résistances de la chaudière restent désactivées jusqu'à la première couverture.
Si, 2 minutes après le premier chargement, l'eau dans la chaudière n'a pas encore atteint le niveau correct de travail, il faudra vérifier si le robinet entrée eau est encore serré. Dans ce cas là, il faut l'ouvrir et redémarrer la machine.
Si au contraire l'eau arrive régulièrement à la machine, il faut vérifier la cause pour laquelle l'eau n'est pas entrée dans la chaudière.
Pour les inconvénients ou les anomalies de fonctionnement nous Vous renvoyons à la lecture du chapitre "Pannes à la chaudière et au contrôle niveau électronique".
Quand le niveau d'eau correct a été atteint dans la chaudière les résistances sont insérées.
Chaque fois que la sonde niveau vient d'être découverte, le chargement d'eau est réactivé sans désactiver les résistances, qui se détachent automatiquement seulement si le niveau d'eau correct n'est pas rétabli après 20 secs.
Si, après 2 minutes l'eau dans la chaudière n'a pas encore atteint le niveau, le regulateur électronique désactive le dispositif de chargement eau en le sauvegardant

OPERATIONS A EFFECTUER A LA FIN DU TRAVAIL

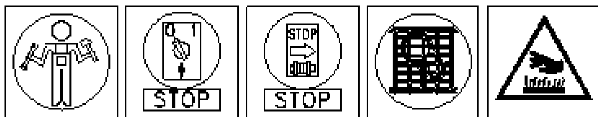
Pour machines avec chaudière:
a) Quelques minutes avant de terminer le travail, débrancher l'interrupteur de la chaudière et continuer à travailler jusqu'à quand la vapeur s'épuise.

b) Quand la pression dans la chaudière est diminuée à 2 bars (environ 30 psi), ouvrir le robinet à sphère de décharge "POS. 6" et décharger la chaudière, enfin resserrer le robinet à sphère. Rallumer la chaudière et laisser entrer de l'eau nouvelle. Quand la pompe vient de s'arrêter, éteindre la chaudière sans la vider.
c) Fermer la vanne d'entrée eau.

N.B.: Nous Vous conseillons d'exécuter les opérations indiquées au point **b)** tous les soirs, si Vous désirez avoir une chaudière qui se maintient pour longtemps et en bonnes conditions, et éviter des remous d'eau fastidieux.

Pour machines sans chaudière:
a) Serrer les deux robinets à sphère placés sur les conduits d'alimentation vapeur et retour condensat.
b) Débrancher les interrupteurs du cadre électrique de la machine, enfin l'interrupteur électrique général prévu sur la ligne d'alimentation.
c) Serrer l'éventuelle vanne extérieure d'alimentation air comprimé.

ENTRETIEN



Les renseignements suivants sont d'importance vitale pour avoir une machine toujours parfaitement efficiente, qui Vous donnera le maximum de performance et Vous évitera des arrêts de production très dispendieux.
La première partie de cette section est divisée en chapitres, selon une fréquence majeure ou mineure de chaque opération d'entretien.

N.B.: La fréquence que nous avons indiquée (par semaine, mensuel, etc.) est indicative et concerne une machine qui travaille en conditions "normales".
Vous pouvez établir vous-mêmes la cadence exacte des opérations d'entretien, en fonction des paramètres suivants:

- Quantité du travail exécuté par la machine;
- Dureté de l'eau, qui cause des dépôts calcaires plus ou moins grands sur les éléments chauffants de la chaudière;
- Poudres dans l'air;
- Autres conditions particulières.

Toutes opérations d'entretien doivent être exécutées en s'assurant que la machine est complètement arrêtée, et en particulier:

a) L'interrupteur général prévu sur la ligne électrique doit être éteint et la fiche doit être débranchée de la prise.
b) Le robinet à sphère d'alimentation eau (pour les machines avec chaudière) doit être serré. La décharge chaudière doit être serrée.
c) Serrer le robinet d'alimentation air comprimé et décharger l'air qui reste dans la machine en agissant sur la décharge du filtre
d) Il faut laisser refroidir les parties chaudes de la machine (tuyaux internes, soupapes, etc.) afin de ne pas se brûler.

Seulement si Vous observez toutes ces précautions, et les autres suggérées par des conditions contingentes particulières, on peut exécuter les opérations d'entretien sur la machine dans une sécurité absolue, en se rappelant que **"on n'est jamais trop prudent".**
Pour mieux mettre en évidence ces dangers, nous avons placé des étiquettes autocollantes sur les points critiques de la machine, dont la signification est expliquée en détail à la page rouge au début de ce manuel ("Signaux de prescription, danger et indication").

N.B.: En tout cas, les entretiens doivent être effectués exclusivement par du personnel compétent, qui répond personnellement de sa propre intégrité et de celle des autres personnes/animaux/choses éventuellement intéressées. La loi, et notamment les dernières directives de la CEE, punit sévèrement le propriétaire de la machine s'il fait exécuter des entretiens par du personnel non compétent.

ENTRETIEN PAR SEMAINE

a) Soupape de sûreté chaudière: vérifier le correct fonctionnement et contrôler que la vapeur ne s'échappe pas. Dans le cas de dérangement, il faut remplacer complètement la soupape, et pour cette opération il est nécessaire l'intervention d'un technicien compétent.
b) Vérifier le correct fonctionnement du manomètre, du pressostat et de la pompe.

ENTRETIEN SEMESTRIEL/ANNUEL

Machine avec chaudière:
a) Nettoyer soigneusement les résistances des dépôts calcaires qui les incrustent. Cette opération, qui a une importance vitale pour

les performances de la chaudière, est très facile à effectuer; il suffit d'enlever la bride avec les éléments chauffants et les nettoyer soigneusement. Pendant cette opération, il est important de démonter le petit tuyau en cuivre qui relie la pompe avec la chaudière, et nettoyer le raccord entrée eau dans la chaudière des dépôts éventuels qui le bouchent.

b) Contrôler toutes les jonctions et les robinets à sphère, du moment que, ensuite au chauffage et au refroidissement continu, il peut se produire des pertes. Dans ce cas là, on conseille de démonter les jonctions et les robinets à sphère et de rétablir l'étanchéité.

c) Nettoyer le petit filet du filtre eau monté sur l'électrovanne d'alimentation. Pour cette opération, démonter le porte-garniture, enlever le filtre qui se trouve dans l'électrovanne et en effectuer le nettoyage, au moyen d'un souffle.

d) Démonter les petits tuyaux en cuivre qui relient le pressostat et le manomètre et nettoyer les éventuels tampons calcaires à l'intérieur.

e) Démonter la bride du contrôle du niveau automatique et procéder à un nettoyage soigné du petit ballon à air: le ballon doit être flexible et privé d'incrustations. Si ces résultats ne sont pas relevés, il faudra procéder à son remplacement.

N.B.: Le nettoyage du contrôle niveau automatique est extrêmement important, du moment que l'éventuelle incrustation du petit ballon en cause le blocage, avec la conséquente brûlure de la résistance.

f) Nettoyage du tube de verre de voyant de niveau à effectuer avec la chaudière sous pression: fermer la vanne du corps inférieur en laissant celle du corps supérieur ouvert; ouvrir ensuite lentement celle située sous le corps inférieur, la refermant quand la vitre sera propre. Rouvrir l'autre vanne.

g) Effectuer une inspection visuelle à l'intérieur de la chaudière, au moins une fois par an, pour contrôler les conditions des parois intérieures et la présence d'incrustations éventuelles et/ou corrosions.

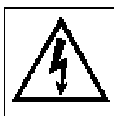
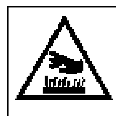
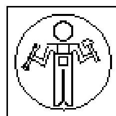
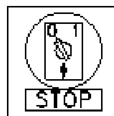
Pour toutes les machines:

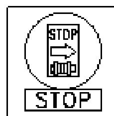
a) Nettoyer le conduit de ventilation air des incrustations éventuelles (lainage, saleté) qui empêchent le flux d'air pendant la phase de ventilation.

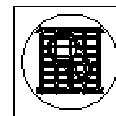
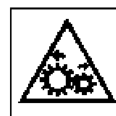
b) Contrôler l'état de conservation de toutes les plaquettes de la machine (danger ou instruction). Dans le cas où elles sont détériorées, il est indispensable de les remplacer.

c) Contrôler l'état d'usure du rembourrage des plateaux et, si est nécessaire, procéder à leur remplacement. Le rembourrage des plateaux doit en fait être considéré comme un normal article de consommation, puisque les opérations de repassage tendent à le feutrer et à diminuer les capacités aspirantes et vaporisantes des plateaux.

PANNES



PANNES IMMEDIATEMENT APRES L'INSTALLATION, POUR MACHINES AVEC CHAUDIERE

Inconvénients:	Causes:	Remèdes:
1. La lampe témoin orange eau est allumée et la pompe fonctionne, mais elle produit un bruit étrange, sans s'arrêter.	**1.** Il n'arrive pas d'eau à la machine.	**1.** Contrôler pourquoi l'eau n'arrive pas. Si Vous laissez fonctionner la pompe sans eau, elle s'endommage irréparablement.
2. La chaudière ne va pas en pression mais la lampe témoin orange est allumée.	**2.** Le robinet à sphère de décharge n'a pas été bien serré.	**2.** Serrer la vanne de vidange.

3. Les boules de mercure du contrôle de niveau automatique “flamboient”.	**3.** Pas de problèmes, il s’agit du fonctionnement normal des boules.	

PANNES IMMEDIATEMENT APRES L’INSTALLATION, POUR MACHINES SANS CHAUDIERE

1. La vapeur est “mouillée”, même après les premiers cycles de travail.	**1.** Causes: **a)** Dispositif de décharge installé dans une position incorrecte. **b)** Soupape de retenue installée en direction incorrecte ou pas installée. **c)** Eau dans les conduits d’entrée vapeur. **d)** Siphonnages dans le tuyau retour condensat.	**1.** Remèdes: **a)** Vérifier que le dispositif de décharge est monté sur le tuyau retour condensat ou en chercher une collocation meilleure. **b)** Contrôler la direction exacte du flux de la soupape de retenue ou l’installer. **c)** Installer un dispositif de décharge à la fin du conduit, entre le tuyau d’alimentation vapeur et le retour condensat. **d)** Eliminer les siphonnages de manière à créer une pente vers la décharge.
2. Vapeur insuffisante.	**2.** Pression d’alimentation insuffisante.	**2.** Contrôler que le générateur de vapeur produit de la vapeur à une pression de 5-6 bars (72-87 psi); si nécessaire, remplacer la source d’alimentation vapeur.

PANNES A LA CHAUDIERE ET AU CONTROLE NIVEAU ELECTRONIQUE

1. Le robinet d’alimentation eau est ouvert, mais le central électronique continue à signaler une alerte.	**1.** L’eau n’entre pas dans la chaudière et pourtant le central électronique signale le dérangement.	**1.** Vérifier que l’eau arrive effectivement à la machine, et éventuellement nettoyer les passages comme indiqué au point 5.
2. Remous d’eau pendant la vaporisation au début du repassage.	**2.** Causes: **a)** La machine n’a pas été utilisée pour plusieurs heures. **b)** Le soir précédent, on n’a pas serré le robinet à sphère monté sur les tuyaux de l’eau. **c)** Le robinet à sphère est en panne et pourtant il ne peut être bien serré.	**2.** Pendant le fonctionnement de la machine, décharger l’eau de la chaudière en ouvrant doucement le robinet à sphère de décharge chaudière, jusqu’à quand la pompe intervient à recharger de l’eau. A ce moment là, serrer le robinet de décharge.

3. Remous d'eau pendant la vaporisation, même après d'avoir rétabli le niveau d'eau dans la chaudière (comme point 2).	**3.** Causes: **a)** L'électrovanne d'alimentation défectueuse ou sale empêche au pointeau de se bien serrer et laisse entrer de l'eau. **b)** La décharge journalière de la chaudière n'a pas été effectuée, et ceci cause la formation d'écume. **c)** Présence de calcaire sur la sonde de niveau de la chaudière (surtout dans la partie terminale), qui empêche le fonctionnement correct et détermine des charges continues d'eau. **d)** Interruption sur les câbles et les contacts de connexion de la sonde niveau au tableau électrique. **e)** Panne du central électronique.	**3.** Remèdes: **a)** Procéder au remplacement de l'électrovanne d'alimentation de l'eau. **b)** Il faut décharger la chaudière chaque soir de manière qu'elle puisse être nettoyée continûment des écumes et des dépôts. **c)** Démonter la sonde niveau et procéder à un nettoyage soigné du calcaire qui recouvre la sonde, en utilisant de la toile émeri. S'assurer en outre que la tige/électrode ne tourne pas dans le porte-sonde, autre-ment, serrer l'écrou supérieur. **d)** Rétablir la continuité sur les câbles et les contacts de connexion entre la sonde ni-veau et le tableau électrique. **e)** Remplacer le central électronique positionné à l'intérieur du tableau électrique.
4. Manque d'eau dans la chaudière, avec conséquente brûlure des résistances, à cause d'un mauvais fonctionnement du groupe contrôle du tableau électrique.	**4.** Si le niveau d'eau correct dans la chaudière n'est pas rétabli entre 20 secs., le central électronique ou la sonde niveau débranche automatiquement les résistances pour éviter qu'elles se brûlent. Une panne à la sonde ou au central électronique, naturellement, empêche-rait cet automatisme et causerait la brûlure des résistances.	**4.** Remplacer la sonde niveau ou le central électronique, ou tous les deux. Effectuer les contrôles indiqués au point 3c.

5. Manque d'eau dans la chaudière, à cause d'un mauvais fonctionnement du groupe d'alimentation eau (électrovanne, petits tuyaux et raccords de branchement).	**5.** Cause: **a)** Manque d'eau du réseau d'alimentation.	**5.** Remèdes: **a)** Enlever le tube en caoutchouc monté sur le porte–garniture d'alimentation, pour s'assurer que l'eau arrive à la machine.
	b) Le filtre eau monté sur l'électrovanne d'alimentation est sale.	**b)** Démonter le porte–garniture d'alimentation pour nettoyer le filet du filtre eau.
	c) L'électrovanne d'alimentation est défectueuse.	**c)** Contrôler que la bobine de la soupape d'alimentation n'est pas brûlée, et dans ce cas là procéder à son remplacement.
	d) Des incrustations calcaires bouchent les petits tuyaux et les raccords.	**d)** Libérer et nettoyer les petits tuyaux et les raccords des incrustations de calcaire.
6. La pompe ne fonctionne pas.	**6.** Causes: **a)** La couronne mobile de pompe est bloquée par les incrustations.	**6.** Remèdes: **a)** Essayer de débloquer la couronne mobile de pompe en faisant tourner l'arbre moteur avec un tournevis, dans l'entaille qui se trouve du côté moteur de la pompe; si ceci n'est pas possible, il faut démonter le couvercle de la pompe, nettoyer la couronne mobile en laiton et vérifier si la rotation est correcte.
	b) Moteur pompe brûlé.	**b)** Remplacer la pompe. **Pour éviter ce problème, nous Vous conseillons à l'avenir un entretien préventif plus fréquent (voir chapitre entretiens).**

BRULURE DE LA RESISTANCE CHAUDIERE

1. La résistance brûlée présente des fusions évidentes sur le tuyau externe.	**1.** Manque d'eau dans la chaudière à cause d'un fonctionnement irrégulier du contrôle de niveau.	**1.** Contrôler soigneusement le fonctionnement du contrôle de niveau et remplacer les parties qui se montrent particulièrement détériorées.
2. La résistance brûlée parait blanchâtre avec des petites boules, causées par la fusion, sur toute la surface des éléments chauffants.	**2.** L'élément de la résistance est enveloppé par une épaisse incrustation calcaire qui empêche la propagation de la chaleur.	**2.** Procéder au nettoyage de la chaudière et bien désincruster toutes les parois internes avant de monter la nouvelle résistance. **Pour éviter ce problème, nous Vous conseillons à l'avenir un entretien préventif plus fréquent (voir chapitre entretiens).**

PANNES AU FER (OU PRESENT)

1. Le fer à repasser ne se chauffe pas.	**1.** Causes: **a)** Interruption de la continuité électrique du câble. **b)** Résistance fer brûlée. **c)** Contacts thermostat fer détérioré et fusible thermique sauté.	**1.** Remèdes: **a)** Rétablir la continuité électrique du câble. **b)** Remplacer la résistance brûlée. **c)** Remplacer le thermostat et le fusible thermique.
2. Le fer à repasser se chauffe excessivement.	**2.** Contacts thermostat défectueux.	**2.** Remplacer le thermostat.
3. De l'eau mélangée avec de la vapeur sorte du fer.	**3.** Causes: **a)** Température fer trop basse. **b)** Dans le cas de machine avec chaudière, remous d'eau de la chaudière.	**3.** Remèdes: **a)** Tourner légèrement le petit volant du thermostat du fer dans le sens des aiguilles d'une montre, en augmentant de cette manière la température du fer. **b)** Voir paragraphe "Pannes à la chaudière".
4. De la vapeur surchauffée sorte du fer.	**4.** Température fer trop élevée.	**4.** Tourner légèrement, dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, le petit volant du thermostat du fer, en diminuant, de cette manière, la température du fer.

PANNES AU PISTOLET DETACHANT VAPEUR (OU PRESENT)

1. La vapeur arrive régulièrement a la machine, mais elle ne sorte pas du bec quand on appuie sur le poussoir du pistolet.	**1.** Causes: **a)** Contact du micro-interrupteur défectueux. **b)** Interruption de la continuité électrique câble - pistolet. **c)** Bobine électrovanne brûlée.	**1.** Remèdes: **a)** Contrôler le fonctionnement du contact micro-interrupteur et éventuellement le remplacer. **b)** Rétablir la continuité électrique du câble du pistolet. **c)** Remplacer la bobine brûlée.

COMMANDE DES PIECES DE RECHANGE

Les pièces de rechange doivent être commandées exclusivement par télécopie en fournissant codes et descriptions afin de garantir l'envoi des pièces dans un temps bref.

IMPORTANT:
Pour les composants électriques avec tension et fréquence différente de 220V/230V/240V 50Hz. (comparer ces donnés avec celles sur la plaquette de l'article en panne), il faut mentionner, après le code de commande, la lettre correspondante à la tension désirée, comme dans le schéma suivant:

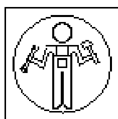
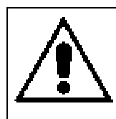
A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

Exemple 1:
Vous voulez commander un ventilateur à 380V./3/50 Hz.
Données complètes pour la commande:
- Machine Modèle: Table à repasser rectangulaire Type...
- N° de série 110227
- Code 04928 - ventilateur 380V./3/50 Hz.
- N° 1 pièce

Exemple 2:
Même ventilateur, mais à 220V./3/60Hz.
Données complètes pour la commande:
- Machine Modèle: Table à repasser rectangulaire Type...
- N° de série 110228
- Code 04928/A - ventilateur 220V./3/60Hz
- N° 1 pièce

N.B.:
1. Les composants qui paraissent dans ce manuel sans le numéro de code à côté, **NE SONT PAS DISPONIBLES** dans notre magasin.
2. Le sigle “POS. 5” ou “POS. 11” etc. qui paraît à côté de certains composants, ne fait pas partie du code de ce composant là et pourtant il ne doit pas être mentionné dans la commande des pièces de rechange.

STOCKAGE OU DEMOLITION

Dans le cas de **stockage** pour une période prolongée, il faut débrancher les sources d’alimentation hydrauliques, électriques, pneumatiques.
Il faut en outre:

a) Décharger la chaudière, l’éventuel réservoir d’alimentation de l’eau et l’éventuel réservoir séparateur du condensat.
b) Afin d’éviter la rupture de la pompe à cause des gelées, décharger l'eau qui est restée dans la pompe. Desserrer la vis à tête hexagonale, vissée sur la partie inférieure de la pompe, et enfin la remonter.
c) Effectuer le nettoyage des parois internes de la chaudière des dépôts vaseux et des incrustations calcaires.
d) Nettoyer les raccords de la chaudière et les petits tuyaux des éventuels tampons calcaires.
e) À la fin de ces opérations, resserrer tous les robinets à sphère d’alimentation et décharge de l’eau.

Remonter tous les panneaux de fermeture de la machine et l’envelopper dans une toile pour la protéger de l’humidité et de la poudre.

Dans le cas de **démolition**, agir de la manière suivante:

a) Décharger directement dans les égouts l’eau restée dans la chaudière, dans l’éventuel réservoir de récupération du condensat et dans l’éventuel réservoir alimentation eau, en s’assurant qu’elle est privée d’impuretés nocives.
b) Enlever tous les composants électriques, hydrauliques et pneumatiques des panneaux où ils sont fixés.
c) Ramasser plastique, bakélite, fonte, fer, cuivre, laiton, acier, étoffes, caoutchouc dans les récipients appropriés et les traiter selon les normes en vigueur.

LES DONNEES, LES DESCRIPTIONS ET LES ILLUSTRATIONS CONTENUES DANS LE PRESENT MANUEL NE SONT D’AUCUNE MANIERE ENGAGEANTES. LE PRODUCTEUR SE RESERVE LE DROIT D’APPORTER, A CHAQUE MOMENT, TOUS LES CHANGES QU’IL CONSIDERERA OPPORTUNES, SANS OBLIGATION DE METTRE A JOUR CE MANUEL.

Nous espérons que ces pages peuvent Vous être utiles comme nous nous sommes proposés, et enfin nous Vous souhaitons un BON TRAVAIL!

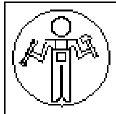
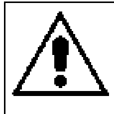
LE BUREAU TECHNIQUE

INSTALLATION

VERPACKUNG

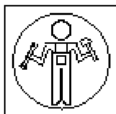
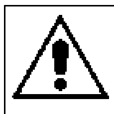
Die Maschine wird in einem Sonderexportkarton (INDUPACK) verpackt und auf einer (mit Fumigation) behandelten Holzpalette befestigt.

TRANSPORT

Gleich beim Erhalt der verpackten Maschine sind sofort alle an der Verpackung auffälligen Beschädigungen, die möglicherweise während des Transports geschehen sind, dem Transportunternehmen schriftlich mitzuteilen. Werden dann auch an der Maschine Schäden festgestellt, vergütet diese die Versicherung des Transportunternehmers, sofern vorher Meldung erstattet wurde.
Alle Installationsarbeiten müssen von fachkundigen Personen durchgeführt werden, die mit dem entsprechenden Schutz ausgerüstet sind (Handschuhe, Unfallschutzmaßnahmen u.s.w.).
Die Maschine darf mit Wasser, egal aus welchem Grund, nicht in Berührung kommen, ruckartige Bewegungen und Schläge sind zu vermeiden
Die Maschine darf nicht per Hand transportiert werden, dazu sind Hubkarren oder mechanische Flaschenzüge zu verwenden.
Die Maschine vollständig verpackt in die unmittelbare Nähe des Ortes bringen, wo sie installiert werden sollte, erst dann auspacken.

AUSPACKEN UND AUFSTELLEN DER MASCHINE

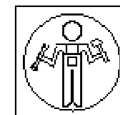



Wie folgt vorgehen:

a) Die Indupack-Verpackung beseitigen, indem man sich mit den entsprechenden mechanischen Mitteln ausrüstet.
b) Die Polyäthylenumhüllung (PE), mit der die Maschine eingewickelt ist, entfernen.
c) Sicherstellen, daß die Maschine während des Transports nicht beschädigt wurde.
d) Von der Basis alle nicht befestigten oder angeschraubten Zubehöre entfernen, da diese beim Abheben der Maschine von der Palette fallen könnten, wobei Gegenstände beschädigt, Personen oder Tiere verletzt werden könnten.
e) Die Schrauben, mit welchen die Füsschen der Maschine auf der Basis befestigt sind, entfernen.
f) Die Maschine mit zwei Seilen umschlingen (sich vorher vergewissern, daß sie dem Gesamtgewicht der Maschine, welches auf dem Hinweisschild mit den technischen Daten steht, standhalten können). Eine Schlinge um den hinteren, die andere um den vordere Teil der Maschine legen, dann mit Hilfe eines Hubkarrens oder eines mechanischen Flaschenzuges die Maschine hochheben und an den Ort stellen, an dem sie installiert werden sollte, ohne daß sie noch per Hand bewegt werden muß.
g) Mitgelieferten Zubehöre anbringen (siehe nachfolgende Abschnitte).
h) Am Ende der Installation sorgfältig die Abdeckplatten und Schutzvorrichtungen montieren.

Es müssen gewisse Abstände von der Mauer und anderen Maschinen berücksichtigt werden, so daß ein reibungsloser Arbeitsvorgang und eine perfekte Wartung gewährleistet werden.
Die Maschine muß am Boden nicht verankert werden.
Wichtig ist, daß die Maschine exakt eben steht.

WASSERANSCHLUSS
(FÜR MASCHINEN MIT KESSEL)



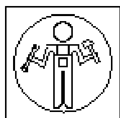
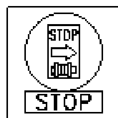
(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-3)

Vorbereitung eines verzinkten Eisenschlauchs von 3/8”GAS, bis zu cm 100 von der Maschine.
Am Ende des Schlauchs einen Kugelhahn mit Gummihalterung anbringen, und mittels eines druckbeständigen Gummischlauchs (int Ø. 13 mm), den Gummiträger des Wassereingangs “POS. 23”, mit dem Hahn verbinden.
Sofern der Kessel der Maschine von einem Behälter aus beliefert werden muß, bei der Herstellerfirma um Informationen anfragen, bezüglich der Änderungen die an der Pumpe vorgenommen werden müssen.

Den Auslaufhahn, “POS. 6”, mit dem Kanal durch einen wärmeisolierten, nicht flexiblen Schlauch, verbinden. Sofern in der Nähe kein Abwasserbecken verfügbar ist, oder beim Ablaßverbot von heißem Wasser, ist ein Kanister mit 15-20 lt. Fassungsvermögen zu verwenden, welcher das Wasser aus dem Kessel auffängt (wegschütten, nachdem abgekühlt).

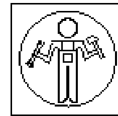
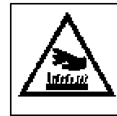
ZU BEACHTEN: Wenn es das Gesetz ihres Landes verlangt, zur Verhinderung von Verseuchung der Wasserleitung, ist es nötig ein Wasserversorgungsbecken zu installieren, oder ein Gerät, welches den Rücklauf von eventuell verschmutztem Wasser verhindert (z.B. GIACOMINI R 6240.
ZU BEACHTEN: Der Anschluß an einen Wasserenthärter ist nicht ratsam. Der Einsatz von enthärtetem Wasser, in kleinen elektrischen Kesseln, führt zu erheblicher Schaumbildung, der unter Einsatz von Dampft hervortritt und die Beschädigung der Kleidungsstücke zur Folge hat.
Bei extrem hartem Wasser, (über 17° französischer Grad =12° englischer Grad), kann ein Enthärter installiert werden, der die im Wasser aufgelösten Salze auf nicht weniger als französische 10° reduziert (englische 7°).

DRUCKLUFTANSCHLUS

Die Maschine muß mit reiner Druckluft versorgt werden, ohne Kondenswasser und ohne Öl, und der Druck muß 8-10 bar (116-145 psi) betragen.
Einen verzinkten Eisenschlauch vorbereiten oder RILSAN zu 3/8 GAS bis 1 Meter von der Maschine. An seinem Ende einen Dreiweg-oder Schlitten-Kugelhahn anbringen. Dieser Dreiweghahn erlaubt die Versorgung (1=ON=OK) oder das Ausschalten (0 =OFF=STOP) der Maschine, indem die, in der Maschine verbliebene Luft, durch den Geräuschdämpfer abgeführt wird. Dreht man den Hahn in Position 0=OFF=STOP (oder lässt man die Nutmutter gleiten), besteht die Gewissheit, daß im Falle einer erforderlichen Wartung keine Gefahr pneumatischer Art (Luftstoß, Bewegung der Kolben u.s.w.) zu befürchten ist.
Mittels eines Rilsan Schlauches mit internem Durchmesser von 6 mm. (=~0,24 Inches) und einem Druckwiderstand von mindestens 20 bar (290 psi), den Hahn mit dem Druckluftfilter, der Maschine verbinden.

DAMPFANSCHLUSS UND KONDENSRÜCKLAUF
(FÜR MASCHINE OHNE KESSEL)

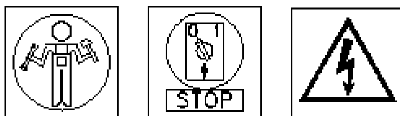



Kann die Maschine auf direkte Weise an einen kleinen Kessel angeschlossen werden, das heißt ohne Ableitet. Es ist jedoch unumgänglich, daß:

a) Die Quote “H” von der Auslauföffnung des Kondenswassers am Boden, mindestens um 200 mm (8 Inches) den Wasserstand “K” im Kessel übersteigt, ab gleichem Grund gemessen.
b) Ein Eisen oder Kupferschlauch verwendet wird mit dem empfohlenen Mindestdurchmesser.
c) Die Schläuche gleichmäßige Neigungen aufweisen und der Krümmungsradius mindestens 50 mm. (≅ 2 Inches) beträgt, daß keine Knicke vorhanden sind und die Länge eines jeden einzelnen Schlauches die 2,5 m (100 Inches) nicht überschreitet.

Alle diese Vorkehrungen sind notwendig, damit keine Wassersoge auftreten.
Sind diese Vorkehrungen aber nicht realisierbar, ist ein herkömmlicher Anschluß notwendig, das heißt mit Kondensablaß, wie auf der Abbildung.
Für diesen letztgenannten Anschluß einen Eisenschlauch mit 1/2" GAS vom oberen Teil der zentralen Dampfleitung ableiten, bis zu 100 cm von der Maschine. Am Ende dieses Schlauchs einen Kugelhahn montieren, so daß die Maschine von der Anlage ausgeschlossen werden kann.
Der Anschluß des Kugelhahns an das Verbindungsstück für den Dampfeingang, kann mit einem Kupferschlauch erfolgen, mit internem Durchmesser von 14 mm. Wir möchten sie daran erinnern, daß die Maschine mit einem Dampfdruck von 5 – 6 bar (72–87 psi) funktioniert. Wird diese an einen Generator mit höherer Druckleistung angeschlossen, ist ein Druckreduzierer zu installieren.
Am Verbindungsstück des Kondensrücklaufs, einen Kondensablauf zu 1/2" GAS, mit umgekehrtem Eimer, mit Filter anschließen (SPIRAX SARCO HM 007 oder JUCKER SA8).
Unterhalb, am Ablauf, muß ein Rückschlagventil mit Klappe montiert werden, um den Gegendruck beim Ablauf zu vermeiden.
Unbedingt muß ein Kugelhahn am Schlauch für den Kondensrücklauf (Schlauch zu 1/2" GAS) montiert werden, um die Maschine von der Anlage ausschließen zu können.

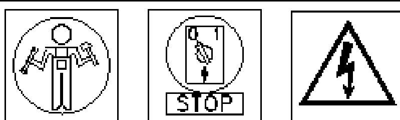
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS
(MASCHINEN MIT KESSEL)



(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-3)

Sich vergewissern, daß die Spannung und die Linienfrequenz mit den Angaben des Typenschildes übereinstimmen (siehe Seite 2-1).
Es muß ein Dreiphasennetz mit einer neutrale Leitung und der Erdung vorgesehen werden.
Der Anschluß erfolgt an den Klemmen am Stromeingang (das Kabel muß in dem Gummihalter "POS. 8" eingefügt).
Die Stromlinie ist mit einem automatischen, magnetometrischen Differenzialschalter zu versehen, zu 30 mA, mit mechanisch verblockter Steckdose und Stecker.
Die Absicherung des Stromkreises und der Stockdose muß gemäß Tabelle erfolgen.
Es ist Pflicht die Maschine, entsprechend den bestehenden Vorschriften zu erden, im gegenteiligen Fall wird die Garantie aufgehoben.
Vor Beginn der Abnahme ist zu kontrollieren, ob sich während des Transports die Klemmen aller elektrischen Bestandteile gelockert haben.
Nach dem Anschluß die Drehrichtung der Motoren (Pumpe, Ventilatoren) kontrollieren und bei falscher Drehung zwei von den drei Eingangsphasen umschalten. Erneut alle Abdeckungen und Schutzvorrichtungen der Maschine montieren.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS
(MASCHINEN OHNE KESSEL)



Sich vergewissern, daß die Spannung und die Linienfrequenz mit den Angaben des Typenschildes übereinstimmen (siehe Seite 2-1).
Es muß ein Einphasennetz mit der Erdung vorgesehen werden. Der Anschluß erfolgt an den Klemmen am Stromeingang (das Kabel muß in dem Gummihalter "POS. 8" eingefügt).
Für die Spannungen 380V., 415V., 440V., muß folgendes vorgesehen werden:

- Kabel: 5x2,5 mmq (5x0,039 sq. Inches).
- Schalter: automatischer, magnetothermischer 16 A – Differenzialschalter mit 30 mA, Kit mit Schalter und Stecker mit mechanischer Zwischenblockerung.

Es ist Pflicht die Maschine, entsprechend den bestehenden Vorschriften zu erden, im gegenteiligen Fall wird die Garantie aufgehoben.
Vor Beginn der Abnahme ist zu kontrollieren, ob sich während des Transports die Klemmen aller elektrischen Bestandteile gelockert haben.
Nach dem Anschluß die Drehrichtung der Motoren (Ventilatoren) kontrollieren.
Erneut alle Abdeckungen und Schutzvorrichtungen der Maschine montieren.

GEFAHREN, INBETRIEBNAHME, WARTUNG DER ELEKTROPUMPE

Vor allem soll eine gute Erdung realisiert werden. Der Fachmann die Installation machen wird, soll sich versichern, daß die Erdung erstens vorgenommen worden ist und daß die Anlage Vorschriftsgemäß ausgeführt worden ist.
Manuelle Drehung der Pumpenwelle kontrollieren. Zu diesem Zweck an der Pumpenwelle der Ventilation Seite den Schraubenzieher-Einschnitt benutzen.
Falls die Pumpe zu Stillstand gebracht wird, soll sie entleert werden sonst entsteht Frostgefahr.

REINIGUNG DES KESSELS
(FÜR MASCHINEN MIT KESSEL)

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-3)

Wenn eine neue Maschine installiert wird, oder bei der Wiederinbetriebsetzung nach einem Stillstand der länger als eine Woche dauerte, muß der Kessel sorgfältig gereinigt werden. Entsprechend der nachstehenden Prozedur vorgehen:

a) Den Kessel einschalten und auf Druck setzen bis ungefähr 2 bar (29 psi).
b) Den Kessel abschalten, das Wasser in der Kanalisation leeren oder in den Kanister. Dafür wird der Kugelhahn bis zur Hälfte geöffnet, "POS. 6". Acht geben, daß man sich nicht verbrennt.
c) Wenn das Wasser ganz ausgelaufen ist, den Kugelhahn für den Auslauf, "POS. 8", schließen. Wahrscheinlich ist das ausgelaufene Wasser dunkel.
d) Den Kessel wieder einschalten und auf Druck bringen, bis zu 2 bar (29 psi).
e) Die Punkte b), c), d) zyklisch 4 Mal wiederholen.

f) Dabei wird das auslaufende Wasser sauber. Sollte dies aber nicht zutreffen, ist die "Reinigung" weitere 3–4 Mal zu wiederholen, bis daß das auslaufende Wasser vollständig sauber ist

Sofern die Kesselwäsche nicht vorgenommen wird, riskiert man Rückstände von Schmutzwasser oder Rostflecken während der Dampfphase.

GEBRAUCH DER MASCHINE

VORPRÜFUNGEN

Maschine mit Kessel:

a) Kontrollieren, daß das Schauglas unbeschädigt ist
b) Kontrollieren, daß der Kugelhahn für den Kesselauslauf gut geschlossen ist
c) Kontrollieren, daß der Kugelhahn für die Wasserversorgung offen ist.
d) Kontrollieren, daß der Kugelhahn für die Versorgung von Druckluft offen ist und eventuell vorhandenes Kondenswasser, welches sich in der Tasse des Luftdruckfilters abgelagert hat, ausgeleert wird, indem der dafür vorgesehene Hahn, geöffnet wird.

Maschine ohne Kessel:

a) Die zwei Schieber auf der Rohrleitung öffnen.

Zu Beginn, bei kalter Maschine, kondensiert der ausströmende Dampf rasch; es ist daher ratsam, einige Minuten zu warten, bis mit der Arbeit begonnen wird, so daß das gesamte gebildete Kondenswasser auslaufen kann.
Wird diese Regel nicht berücksichtigt, würde das Überschüssige, aus den Unterdampfsschläuchen austretende Kondenswasser, das Bügelgut beschädigen.

INBETRIEBNAHME

Wie nachstehend vorgehen:

a) Den auf der elektrischen Versorgungslinie vorgesehenen Hauptschalter. einschalten.
b) Den Hauptschalter, auf der elektrischen Schalttafel der Maschine einschalten.
c) Den Schalter der Kessels (nur für Maschinen mit Kessel) einschalten.

ZU BEACHTEN: Die Pumpe nicht bei geschlossenem Wasserhahn laufen lassen, da ihr dadurch ein nicht wieder gutzumachender Schaden zugefügt wird.
Nachdem man durch den Dampfmanometer einem Druck von 5,5 bar (80 psi) festgestellt hat und nachdem der Druckluftmanometer einem Druck von 7 bar (100 psi) anzeigt, kann man mit dem Bügelvorgang beginnen.
ZU BEACHTEN: Alle beheizten Flächen können Kleidungsstücke beschädigen, wenn sie längere Zeit auf ihnen liegen bleiben. Darum **lassen sie niemals länger als nötig das Bügelgut auf den Bügelflächen.**

GEBRAUCH DES BÜGELEISENS

Wie nachstehend vorgehen :

a) Einige Minuten vor Bügelbeginn, den Schalter für den Kondensatabscheider, einschalten und sicherstellen, daß das Handrad des Thermostats sich im Zentrum der mittleren Skala befindet.
b) Das Bügeleisen in die Hand nehmen und in kurzen Abständen den Druckknopf drücken bis Dampf ausströmt. Gut beobachten, daß der ausströmende Dampf nicht mit Wasser vermischt ist. Trifft das zu, ist die Temperatur noch zu niedrig, folglich noch einige Minuten warten, bis daß mit der Arbeit begonnen wird.
c) Wenn nötig, die ausströmende Dampfmenge mit dem Handrad für das dampfregulierende Elektroventil einstellen.

ZU BEACHTEN: Für den Gebrauch des "elektronischen Bügeleisens" das dafür spezifische Handbuch konsultieren.

BETRIEB DER ELEKTRONISCHEN NIVEAUKONTROLLE DES KESSELS

Ist der Kessel leer, setzt die elektronische Zentrale 3" nach ihrer Einschaltung, die Wasserversorgung in Gang, bis die Niveausonde bedeckt ist. Die Kesselwiderstände bleiben bis zur ersten Deckung ausgeschaltet.
Wenn nach 2 Minuten vom ersten Einlaufen der entsprechende Wasserstand noch nicht erreicht ist, muß es kontrolliert werden, ob vielleicht der

Hahn für die Wasserversorgung, noch geschlossen ist. Trifft das zu, den Hahn öffnen.
Kommt das Wasser aber regulär an die Maschine, muß der Grund, weshalb kein Wasser in den Kessel läuft gefunden werden. Dazu das Kapitel "Störungen am Kessel und der elektronischen Niveaukontrolle" konsultieren.
Sobald der entsprechende Wasserstand im Kessel erreicht ist, werden die Heizwiderstände eingeschaltet.
Jedesmal die Niveausonde nicht mehr bedeckt ist, betätigt sich die Wasserversorgung ohne daß die Widerstände ausgeschaltet werden.
Wenn aber nach 20 Sekunden der korrekte Wasserstand nicht wieder erreicht ist, schalten sich die Widerstände automatisch aus.
Wenn nach 2 Minuten der korrekte Wasserstand nicht wieder erreicht ist, blockiert die elektronische Zentrale das Wasserversorgungssystem, um es zu schützen.

DURCHZUFÜHRENDE ARBEITE NACH BEENDIGUNG DES GEBRAUCHS

Bei Maschinen mit Kessel:

a) Einige Minuten vor Beendigung der Arbeit, den Kessel, ausschalten und weiterarbeiten, bis der Dampf verbraucht ist.

b) Sobald der Druck im Kessel auf 2 bar gesunken ist (ungefähr 30 psi), den Kugelhahn für den Auslauf öffnen n. 1 den Kessel entleeren und den Kugelhahn wieder schließen. Den Kessel wieder einschalten und neues Wasser einlaufen lassen. Sobald die Pumpe stillsteht, den Kessel ohne Dampfablassen abschalten.

c) Den Kugelhahn am Wassernetz schließen.

ZU BEACHTEN: Es ist ratsam, die unter Punkt **b)** aufgeführten Arbeiten, täglich am Abend durchzuführen, wenn ihnen an einem, auf lange Zeit gut erhaltenem Kessel liegt, und wenn sie unange-nehmen Wasserrückflüße vermeiden wollen.

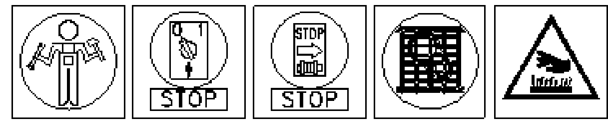
Bei Maschinen ohne Kessel:

a) Die beiden, an den Versorgungsschläuchen für Dampf, und den Kondensrücklauf angebrachten Kugelhähne schließen.

b) Die Schalter am elektrischen Schaltbrett der Maschine schließen und zuletzt den Hauptschalter der elektrischen Zuleitung.

c) Den eventuell extern angebrachten Schieber der Druckluftleitung schließen.

WARTUNG



Nachstehendes ist von fundamentaler Wichtigkeit für eine immer perfekt funktionierende Maschine mit maximaler Leistungsfähigkeit und der Vermeidung von kostspieligem Arbeitsausfall. Der erste Teil dieses Verzeichnisses ist nach Kapiteln aufgeteilt; für oft durchzuführende Wartungen und solche, die weniger oft vorzunehmen sind.

ZU BEACHTEN: Die von uns angegebene Häufigkeit (wöchentlich, monatlich u.s.w.) ist hinweisend und bezieht sich auf eine Maschine die unter "normalen" Bedingungen arbeitet.
Es liegt an ihnen, anhand der nachstehenden Richtlinien zu bestimmen, in welchen Abständen die Wartungsarbeiten durchzuführen sind:

- Menge der Arbeiten die von der Maschine zu bewältigen sind.
- Wasserhärte: hauptsächliche Ursache von größeren oder kleineren Kalkablagerungen auf den Heizelementen;
- Staub in der Luft;
- andere besondere Umstände.

Alle Wartungsarbeiten müssen bei vollkommen abgeschalteter Maschine durchgeführt werden.
Besondere Hinweise:

a) Der Hauptschalter der elektrischen Zuleitung muß ausgeschaltet sein und der Stecker aus der Steckdose gezogen.

b) Der Kugelhahn für die Wasserzufuhr (bei Maschinen mit Kesses) muß zu sein. Der Kesselauslauf muß ebenfalls zu sein.

c) Muß der Versorgungshahn für die Druckluft geschlossen sein und die in der Maschine verbliebene Luft muß ausgelassen werden, indem man den Entlüfter des Filter betätigt, "POS. 1"

d) Noch heiße Teile der Maschine abkühlen lassen (interne Schläuche, Ventile, eventueller Kessel, u.s.w.) um Verbrennungen vorzubeugen.

Nur unter Berücksichtigung aller dieser Vorkehrungen, ist die Wartungsarbeit an der Maschine unter absoluter Sicherheit gewährleistet. Sich immer daran erinnern, "**daß man nie vorsichtig genug sein kann".**

Um Gefahren deutlicher erkennen zu können, haben wir Symbole aufgeklebt, deren Bedeutung ausführlich auf der roten Seite, am Anfang dieses Handbuchs, erklärt ist ("Verbots-, Gebots- und Warnzeichen").

ZU BEACHTEN: Unter allen Umständen dürfen Wartungsarbeiten ausschließlich nur von fachkundigem Personal durchgeführt werden, welche für die eigene Sicherheit, als auch die Sicherheit anderer Personen, Gegenstände oder Tiere verantwortlich sind, die mit der Maschine in Berührung kommen könnten.
Das Gesetz, und insbesondere die neuesten EU-Richtlinien, strafen jene Maschinenbesitzer, welche die Wartung von nicht kompetenten Personen durchführen lassen.

WÖCHENTLICHE WARTUNG

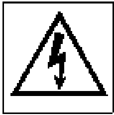
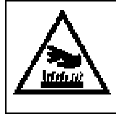
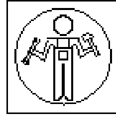
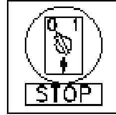
a) Sicherheitsventil des Kessels: den korrekten Betrieb prüfen, kontrollieren, daß kein Dampf ausströmt. Bei nicht einwandfreiem Betrieb das ganze Ventil auswechseln. Dieser Eingriff erfordert das fachkundige Wissen eines Technikers.
b) Den korrekten Betrieb von Druckmesser, Druckwächter und Pumpe prüfen.

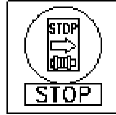
HALBJÄHRLICHE/JÄHRLICHE WARTUNG

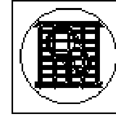
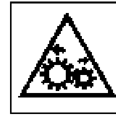
Maschine mit Kessel:
a) Die Widerstände sorgfältig von den Kalkrückständen befreien. Diese Reinigung ist von fundamentaler Wichtigkeit für das gute Funktionieren des Kessels. Sie ist leicht durchführbar. Es genügt die Entfernung der Flansche mit den Heizelementen und deren gründliche Reinigung. Während dieser Operation ist es wichtig, daß der Kupferschlauch, der den Kessel mit der Pumpe verbindet abmontiert wird, um den Wasserzulauf des Kessels von Ablagerungen zu befreien, häufige Ursache von Verstopfung.
b) Die verschiedenen Schlauchverbindungen und Kugelhähne kontrollieren, bei denen, aufgrund der dauernden Erwärmung und Abkühlung undichte Stellen auftreten könnten.
In diesem Fall empfiehlt es sich, die Verbindungsstücke und Kugelhähne abzumontieren und deren Halt wieder herzustellen.
c) Das Netz des Wasserfilters reinigen, welches auf dem Elektroventil für die Versorgung montiert ist. Für diese Operation den Gummihalter abmontieren, den Filter, der sich innerhalb des Elektroventils befindet herausnehmen und mittels Druckluftgebläse reinigen.
d) Die Kupferschläuche, die den Druckwächter und Druckanzeiger verbinden abmontieren und sie intern von eventuellen Kalktampons befreien.
e) Den Flansch der automatischen Niveaukontrolle abmontieren und sorgfältig den Vortopf reinigen, dieser muß flexibel und frei von Verkrustung sein. Ist dies nicht der Fall muß für Ersatz gesorgt werden.
ZU BEACHTEN: Die Reinigung der automatischen Niveaukontrolle ist von fundamentaler Wichtigkeit, da sie durch die Verkrustung des Vortopfes blockiert wird, was das Durch-brennen des Widerstandes zur Folge hat.
f) Das Niveauanzeigeglas bei sich unter Druck befindendem Kessel reinigen: Den Schieber des unteren Teils schließen und dem Schieber des oberen Teils offen lassen. Langsam das Ventil unter dem unteren Körper öffnen und erneut schließen sobald das Glas gereinigt ist. Den anderen Schieber erneut öffnen.
f) Eine Sichtprüfung innerhalb des Kessels ist am wenigsten einmal pro Jahr durchzuführen, um die Zustände der inneren Wände und die Anwesenheit eventueller Verkrustungen und/oder Korrosionsstelle zu kontrollieren.

Für alle Maschinen:
a) Den Leitkanal für die Luftventilation von eventuellen Verstopfungen (Wollfasern, Schmutz) reinigen, welche die Luftströmung, während der Ventilation, behindern könnten.
b) Die Integrität aller Hinweisschilder der Maschine kontrollieren (Gefahrenhinweise und Anleitungen). Sofern diese beschädigt sind, müssen sie ersetzt werden.
c) Den Abnutzungsgrad der Abdeckungspolsterungen der Arbeitsoberflächen kontrollieren und wenn nötig sie durch neue ersetzen. Die Polsterung der Arbeitsflächen ist starkem Verschleiß ausgesetzt, da sie beim Bügeln aufgrund Verfilzung an Saugkraft einbüßen.

STÖRUNGEN



STÖRUNGEN SOFORT NACH DER INSTALLATION BEI MASCHINEN MIT KESSEL

Störungen:	Ursachen:	Abhilfe:
1. Die Orangefarbige Ledleuchte leuchtet auf, die Pumpe funktioniert, produziert aber ein eigenartiges Geräusch, ohne je Stillzustehen.	**1.** Es kommt kein Wasser zur Maschine.	**1.** Kontrollieren warum kein Wasser zuläuft. Läuft die Pumpe ohne Wasser, erleidet sie einen nicht wieder gutzumachenden Schaden.
2. Der Kessel geht nicht unter Druck und die Orangefarbige Ledleuchte leuchtet auf.	**2.** Der Kugelhahn des Kesselauslaufs ist nicht gut verschlossen.	**2.** Den Kugelhahn schließen.
3. Die Quecksilberkugeln der automatischen Niveau-kontrolle "flackern" auf.	**3.** Kein Grund zur Sorge, das ist das normale Verhalten der Quecksilberschaltern.	

STÖRUNGEN SOFORT NACH DER INSTALLATION BEI MASCHINEN OHNE KESSEL

Störungen:	Ursachen:	Abhilfe:
1. Nasser Dampf auch nach den ersten Arbeitszyclen.	**1.** Ursachen:	**1.** Abhilfen:
	a) Der Ableiter an falscher Stelle montiert, oder falscher Ablauf.	**a)** Kontrollieren, ob der Ablauf am Schlauch für den Kondensrücklauf montiert ist oder auch eine bessere Lage finden.
	b) Das Kugelrückschlagventil mit falscher Richtung montiert oder nicht montiert.	**b)** Die exakte Stromrichtung des Kugelrückschlagventils kontrollieren oder eines einbauen.
	c) Wasser im Schlauch für den Dampfablaß.	**c)** Einen Ableiter am Schlauchende einbauen, zwischen den Versorgungsschlauch für den Dampf und dem Kondensrücklauf.
	d) Der Kondensrücklauf hat Siphons	**d)** Die Siphons beseitigen, so daß eine Neigung zum Ablauf entsteht
2. Unzureichende Dampfmenge.	**2.** Unzureichende Druckmenge.	**2.** Die Dampfproduktion des Generators bei einem Druck von 5-6 bar (72-87 psi) kontrollieren, falls notwendig die Dampfversorgungsquelle austauschen.

STÖRUNGEN AM KESSEL UND AN DER ELEKTRONISCHEN NIVEAUKONTROLLE

1. Der Hahn für die Wasserversorgung ist offen, doch die elektronische Zentrale bleibt im Alarmzustand.	**1.** In den Kessel fließt kein Wasser; folglich gibt die elektronische Zentrale eine Störung an.	**1.** Prüfen, ob auch wirklich Wasser an die Maschine kommt, und bei Bedarf die Durchgänge, entsprechend Punkt 5, reinigen.
2. Wassersoge während der Verdampfung, zu Beginn des Bügelprozesses.	**2.** Ursachen: **a)** Die Maschine blieb für lange Stunden unbenutzt. **b)** Am Vorabend wurde vergessen den Kugelhahn der Wasserschläuche zu schließen. **c)** Der Kugelhahn ist schadhaft und schließt nicht gut.	**2.** Bei in Betrieb stehender Maschine, das Wasser des Kessels ausfließen lassen, indem langsam der Kugelhahn des Kesselauslaufs geöffnet wird, bis daß sich die Pumpe, für die Wasserversorgung, in Gang setzt. Nun den Ablaufhahn wieder schließen.
3. Wassersoge während der Verdampfung, auch noch nach Wiederherstellung des Wasserstandes im Kessel (wie Punkt 2).	**3.** Ursachen: **a)** Das Elektroventil der Versorgung ist schadhaft oder verschmutzt, was zur Folge hat, daß die Haarnadelfeder nicht gut schließt und Wasser eintritt.	**3.** Abhilfen: **a)** Den Austausch des Elektroventils für die Wasserversorgung veranlassen.
	b) Die versäumte, tägliche Entleerung des Kessels, was zu Schaumbildung führt.	**b)** Es ist unerlässlich, jeden Abend, den Kessel zu entleeren, so daß dieser von Schaum und Ablagerungen gereinigt wird.
	c) Kalkablagerungen auf der Niveausonde des Kessels (vor allem am Ende), dies verhindert den korrekten Betrieb, und verursacht die unaufhaltsame Wasserzufuhr.	**c)** Die Niveausonde abmontieren und sorgfältig von Kalkrückständen, die den Sondenkörper bedecken, reinigen. Dazu ein Schmirgeltuch verwenden. Sicherstellen, daß sich die Elektrodenspindel nicht im Sondenhalterkörper dreht. Trifft dies zu, die obere Schraube anziehen.
	d) Die Unterbrechung der Kabel und der Verbindungskontakte der Niveausonde mit dem elektrischen Schaltbrett.	**d)** Die lückenlose Verbindung der Kabel und Kontakte zwischen Niveausonde und elektrischer Schalttafel wieder herstellen.
	e) Ein Störung an der elektronischen Zentrale.	**e)** Die elektronische Zentrale, im Inneren der Schalttafel, ersetzen.

4. Im Kessel fehlt Wasser, was zur Folge hat, das die Widerstände durchbrennen. Der Grund dafür ist der schlechte Betrieb der Einheit der elektronischen Niveaukontrolle.	**4.** Wird der richtige Wasserstand im Kessel innerhalb von 20 Sekunden nicht wieder hergestellt, schaltet die elektronische Zentrale oder die Niveausonde automatisch die Widerstände aus, so daß das Durchbrennen verhindert wird. Es versteht sich, daß eine defekte elektronische Zentrale oder Sonde diese Automatik unterbindet, was das Durchbrennen der Widerstände zur Folge hat.	**4.** Die Niveausonde oder die elektronische Zentrale ersetzen, oder beide. Die unter Punkt 3c angegebenen Kontrollen durchführen.
5. Aufgrund von schlechtem Betrieb der Einheit für die Wasserversorgung (Elektroventil, Schläuche und Anschlußstücke für die Verbindung) fehlt Wasser im Kessel.	**5.** Ursachen: **a)** Kein Wasser aus der Versorgung. **b)** Kein Wasser aus der Versorgung. **c)** Das Elektroventil der Versorgung ist verschmutzt. **d)** Kalkverkrustungen verstopften Anschlußstücke und Schläuche.	**5.** Abhilfen: **a)** Sicherstellen, daß Wasser in die Maschine fließt, indem der Gummischlauch, der auf dem Gummihalter der Versorgung montiert ist, abgenommen wird. **b)** Das Netz des Wasserfilters reinigen, indem der Gummihalter der Versorgung abmontiert wird. **c)** Kontrollieren, daß die Ventilspule der Versorgung nicht durchgebrannt ist, trifft das zu, ersetzen. **d)** Schläuche und Verbindungsglieder von Kalkrückständen und Verkrustungen befreien und reinigen.
6. Die Pumpe arbeitet nicht.	**6.** Ursachen: **a)** Das Laufrad der Pumpe ist aufgrund Verkrustung blockiert. **b)** Der Motor der Pumpe ist durchgebrannt.	**6.** Abhilfen: **a)** Den Versuch unternehmen, das Laufrad der Pumpe freizulegen, indem die Welle des Motors, mit einem Schraubenzieher, den man in die vorhandene Kerbe, auf der Seite am Pumpenmotor einsetzt, gedreht wird. Gelingt der Versuch nicht, muß der Pumpendeckel abmontiert und das aus Messing bestehende Laufrad gereinigt werden. Die korrekte Drehung kontrollieren. **b)** Die Pumpe ersetzen. **In Zukunft ist eine häufigere, vorbeugende Wartung ratsam (siehe Kapitel Wartungen).**

DURCHGEBRANNTE KESSELWIDERSTÄNDE

1. Der durchgebrannte Widerstand weist sichtbare Verschmelzungen am äußeren Schlauch auf.	**1.** Es fehlt, aufgrund von nicht regulärem Betrieb der Niveaukontrolle, Wasser im Kessel.	**1.** Bis ins kleinste Detail den Betrieb der Niveaukontrolle prüfen und Elemente ersetzen, die besonders verschlissen erscheinen.
2. Der durchgebrannte Widerstand hat eine weißliche Farbe, mit Schmelzbläschen entlang der gesamten Oberfläche der Heizelemente.	**2.** Das Widerstandselement ist von einer dicken Kalkkruste bedeckt, welche die Wärmeverbreitung verhindert.	**2.** Den Kessel gründlich reinigen, die internen Wände Entkrusten bevor der neue Widerstand montiert wird. **Zukünftig ist eine häufigere vorbeugende Wartung ratsam (siehe Kapitel Wartung).**

STÖRUNGEN AM BÜGELEISEN (SOFERN VORHANDEN)

1. Das Bügeleisen erwärmt sich nicht.	**1.** Ursachen: **a)** Die Kontinuität des elektrischen Kabels ist unterbrochen. **b)** Die Widerstände des Bügeleisens sind durchgebrannt. **c)** Die Kontakte des Thermostates des Bügeleisens und die Wärmesicherung sind beschädigt.	**1.** Abhilfen: **a)** Die Kontinuität wieder herstellen. **b)** Den durchgebrannten Widerstand ersetzen. **c)** Den Thermostat und die Wärmesicherung ersetzen.
2. Das Bügeleisen wird extrem heiß.	**2.** Die Kontakte des Thermostats sind beschädigt.	**2.** Den Thermostat ersetzen.
3. Aus dem Bügeleisen strömt, gemischt mit dem Dampf, auch Wasser aus.	**3.** Ursachen: **a)** Die Temperatur des Bügeleisens ist zu niedrig. **b)** Handelt es sich um eine Maschine mit Kessel, sind Wassersoge im Kessel.	**3.** Abhilfen: **a)** Die Drehscheibe des Thermostates leicht im Uhrzeigersinn drehen, um so die Temperatur des Bügeleisens zu erhöhen. **b)** Siehe Kapitel "Störungen am Kessel".
4. Aus dem Bügeleisen strömt zu heißer Dampf aus.	**4.** Die Temperatur des Bügeleisens ist zu hoch.	**4.** Die Drehscheibe des Thermostates leicht gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Temperatur zu vermindern.

STÖRUNGEN AN DER DAMPF DETACHIERPISTOLE (SOFERN VORHANDEN)

1. Dampf gelangt regulär an die Maschine, doch drückt man am Druckknopf der Pistole, kommt er nicht aus der Düse	**1.** Ursachen: **a)** Der Kontakt des Mikroschalters ist beschädigt. **b)** Unterbrechung der elektrischen Kontinuität des Pistolenkabels. **c)** Die Spule des Elektroventil ist durchgebrannt.	**1.** Abhilfen: **a)** Die Funktionstüchtigkeit des Mikroschalters prüfen und wenn nötig ersetzen. **b)** Die elektrische Kontinuität des Pistolenkabels wieder herstellen. **c)** Die durchgebrannte Spule ersetzen.

BESTELLUNG DER ERSATZTEILE

Ersatzteile sind ausschließlich per Fax und mit Hingabe aller Kodenummer und Beschreibungen zu bestellen, so daß eine rasche Erledigung Ihrer Bestellung möglich ist.

WICHTIG:
Bei elektrischen Bestandteilen mit Spannung und Frequenz die sich von 220V/230V/240V 50Hz unterscheiden (Daten die mit den Angaben auf der Hinweistafel des defekten Artikels zu vergleichen sind), muß dem Bestellcode der Buchstabe beigefügt werden, der mit der gewünschten Spannung übereinstimmt. Siehe nachstehende Tabelle:

A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

Beispiel 1:
Es wird eine Ventilator 380V./3/50 Hz. benötigt.
Vollständige Daten für die Bestellung:

- Maschinenmodell: Rechteckge Bügelfläche Saugend Typ....
- Kennnummer 133227
- Code 04928 - Ventilator 380V./3/50 Hz.
- N° 1 Stück

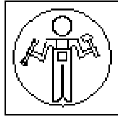
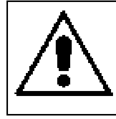
Beispiel 2:
Gleiche Ventilator aber 220V./3/60 Hz.
Vollständige Daten für die Bestellung:

- Maschinenmodell: Rechteckge Bügelfläche Saugend Typ …..
- Kennnummer: 133228
- Code 04928/A - Ventilator 220V./3/60 Hz.
- N° 1 Stück

ZU BEACHTEN.:

1. Einzelheiten die in diesem Handbuch ohne die Codenummer, auf der Seite, aufgeführt, sind, sind im Lager **NICHT VERFÜGBAR**.
2. Die Zeichen “POS. 5” oder “POS. 11” u.s.w., die neben einigen Einzelheiten stehen, hat mit dem Code dieses Bestandteils nichts zu tun und dürfen folglich nicht bei der Bestellung angegeben werden.

AUSSERBETRIEBSETZUNG UND ABBAU

Im Fall einer **Außerbetriebsetzung** für eine lange Periode, müssen die hydraulischen, elektrischen und pneumatischen Versorgungsquellen abgehängt werden.

a) Den Kessel entleeren und sofern vorhanden den Tank für die Wasserversorgung und den Tank für die Trennung des Kondenswassers.
b) Um einen Schaden an der Pumpe, aufgrund hoher Kälte auszuschließen, alles verbliebene Wasser im Pumpenkörper auslassen. Dafür die Sechskantschraube lockern, die unterhalb des Pumpenkörpers angebracht ist und wieder festziehen.
c) Die internen Wände der Pumpe von schlammigen Ablagerungen und von Verkrustung befreien und reinigen.
d) Die Anschlüsse des Kessels und die verschiedenen Schläuche von eventuell vorhandenen Kalktampons befreien.
e) Nach Abschluß dieser Arbeiten, alle Kugelhähne für die Versorgung und den Wasserablauf schließen.

Alle Abdeckplatten zum Schließen der Maschine wieder montieren und die Maschine mit einer Decke zudecken, um sie vor Staub und Feuchtigkeit zu schützen.

Im Fall von **Abbau** wie folgt handeln:

a) Direkt in den Abguß das im Kessel verbliebene Wasser leeren, das Kondenswasser der eventuell vorhandenen Behälter und kontrollieren, daß sie frei von Schadstoffen sind, bevor sie weggeschüttet werden.
b) Die gesamten elektrischen, hydraulischen und pneumatischen Bestandteile von den Schalttafeln beseitigen.
c) Plastik, Bakelit, Gußeisen, Gummi, Stoffe, Kupfer, Messing, Stahl u.s.w. zusammennehmen und in den entsprechenden Behältern, nach den gültigen Richtlinien, entsorgen

DIE DATEN, BESCHREIBUNGEN UND ABBILDUNGEN DIE IN DIESEM HANDBUCH AUFSCHEINEN, SIND IN KEINER WEISE BINDEND. DIE FABRIK HÄLT SICH VOR JEDERZEIT ALLE ALS NÖTIG EMPFUNDENEN ÄNDERUNGEN VORNEHMEN ZU KÖNNEN, OHNE DASS SIE VERPFLICHTET IST DAS VORLIEGENDE HANDBUCH AUF DEN LETZTEN STAND ZU BRINGEN.

Wir hoffen, daß Ihnen diese Seiten von Nutzen sein werden, so wie wir es uns versprechen und so bleibt nur noch IHNEN GUTE ARBEIT ZU WÜNSCHEN!

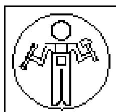
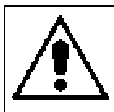
DAS TECHNISCHE BÜRO

INSTALACIÓN

EMBALAJE

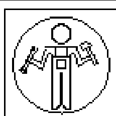
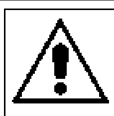
La máquina esté embalada en un carton especial (INDUPACK) fijado sobre un palet fumigado.

TRANSPORTE

Inmediatamente luego de la recepción de la máquina embalada, notificar por escrito al transportador, eventuales daños sufridos por el embalaje durante el transporte.
En efecto, cuando tales daños hayan interesado también la máquina, el agente de seguro del transportador responderá solo si estos presuntos daños fueron señalados inmediatamente.
Todas las operaciones de instalación deben ser efectuadas por personal calificado, equipado con las protecciones necesarias (guantes, protecciones anti-accidentes, etc.).
Por ningún motivo usar chorros de agua contra la máquina y evitar movimientos bruscos o choques violentos.
La máquina no debe ser transportada por brazos humanos, sino con el auxilio de carros elevadores o aparejos mecánicos.
Transportar la máquina completa con el embalaje en el lugar más cercano al punto de instalación y proceder a su desembalaje.

DESEMBALAJE Y UBICACIÓN DE LA MÁQUINA

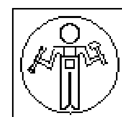



Proceder de la siguiente manera:

a) Quitar l'indupack equipándose con aparejos mecánicos.
b) Quitar la cubierta en polietileno (PE) que envuelve la máquina.
c) Verificar que la máquina no haya sufrido daños durante el transporte.
d) Quitar del fondo todos los accesorios que no están fijados o abulonados sobre el bancal y que, desplazando la máquina del bancal, pueden caer dañando cosas, personas o animales.
e) Quitar los bulones que fijan los pies de la máquina sobre el fondo.
a) Embragar la máquina con dos correas (verificar que sean adecuadas al peso total de la máquina verificable en el cartel de los datos técnicos), una en la parte posterior, la otra en la parte anterior de la máquina; entonces, con el auxilio de un carro elevador o un aparejo mecánico, levantar la máquina y ubicarla en el lugar destinado a la instalación sin moverla con fuerza humana.
b) Proceder al montaje de los eventuales acceso-rios en dotación (ver párrafos siguientes).
c) Al final de la instalación volver a montar con cuidado los paneles y las protecciones de la máquina.

Deben observarse algunas medidas de distancia desde las paredes y desde las otras máquinas, con la finalidad de garantizar una trabajo más fácil y un mantenimiento perfecto. La máquina no necesita ningún tipo de anclaje al suelo.
Se recomienda ubicarla perfectamente en plano.

CONEXIÓN DEL AGUA
(PARA MÁQUINAS CON CALDERA)

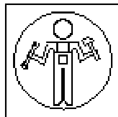
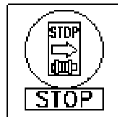


Predisponer un tubo en hierro galvanizado de 3/8" GAS hasta 100 cm de la máquina. En la extremidad montar una llave de bola con conexión para manguera y, mediante un tubo de goma resistente a la presión del acueducto, conectar la conexión para manguera de ingreso del agua "POS. 23" a la llave.
Cuando la caldera de la máquina deba ser alimentada por un deposito, pedir informaciones a la Empresa productora sobre las modificaciones a efectuar sobre la bomba.
Conectar la valvula de descarga "POS. 6" con el asiento mediante un tubo rígido termoaislado.
Cuando no se encontrara disponible en las cercanías un pozo de la cloaca, o estuviera prohibido descargar agua caliente, utilizar un bidón de 20-30 litros para recoger la purga de la caldera (que se descargará cuando se habrá enfriado).

Utilisar un tubo rigido (hierro o cobre) aislado, para no quemarse.

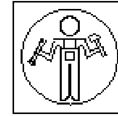
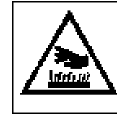
NOTA: Cuando las normas de Vuestro País lo requieran, con la finalidad de evitar contaminaciones en la red de agua, es necesario instalar un deposito de alimentación del agua o un aparato que evite el reflujo de agua eventualmente contaminada (por ejemplo GIACOMINI R 624).
NOTA: Se aconseja evitar la conexión al endulzador del agua. En efecto, el uso eventual de agua depurada en pequeñas calderas eléctricas, provoca la formación de abundante espuma, que es reabsorvida cuando se usa el vapor, con el consiguiente daño a la ropa.
Cuando se verificara una excesiva dureza del agua (mayor de 17° franceses =12° ingleses), es posible instalar un endulzador que reduzca las sales disueltas en el agua a no menos de 10° franceses (7° ingleses).

CONEXIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO
(PARA MÁQUINAS SIN COMPRESOR)

La máquina debe ser alimentada con aire comprimido limpio, sin condensados ni aceites, y con una presión de 8-10 bar (115-145 psi).
Predisponer un tubo en hierro galvanizado o rilsan de 3/8” GAS hasta 1 metro de la máquina.
En su extremidad montar una llave de bola con 3 vías o con corredera.
Esta llave con 3 vías permite alimentar la máquina (posición 1=ON= OK) o desactivarla (posición 0=OFF= STOP), descargando el aire que ha permanecido en la máquina a través del silenciador.
De esta manera, cuando fuera necesario efectuar cualquier mantenimiento a la máquina, se tiene la garantía, girando el grifo en posición 0=OFF=STOP (o haciendo deslizar la virola), que no exista ningún peligro de naturaleza neumática (chorros de aire, movimientos de pistones, etc.).
Mediante un tubo in rilsan ∅interno=6mm (≅0,24 pulgadas) resistente a por lo menos 20 bar (290 psi) de presión, conectar el grifo a la máquina.

CONEXIÓN DEL VAPOR Y RETORNO DECONDENSADOS
(PARA MÁQUINAS SIN CALDERA)

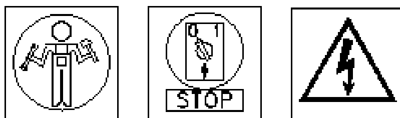



Es posible conectar la máquina a una caldera pequeña en modo directo, es decir sin purgador.
Pero es indispensable que:

a) El valor “H” desde el suelo al orificio de descarga de condensados de la máquina, supere por lo menos 200 mm (8 pulgadas) el nivel del agua “K” en la caldera, medido por el mismo plano.
b) Se use el tubo de hierro o cobre con un diámetro mínimo aconsejado.
c) Los tubos estén con pendiente constante, los radios de las curvas sea de por menos 50 mm. (≅ 2 pulgadas), no existan obstrucciones en los tubos y la longitud de cada tubo no supere los 2,5 metros (98,5 pulgadas).

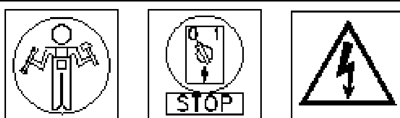
Todas estas precauciones son indispensables para evitar reabsorciones de agua, y cuando no fueran realizables, es necesario efectuar una conexión tradicional, es decir con purgador de condensados con caldera central, como se ilustra en el dibujo. Para este último tipo de conexión, derivar de la parte alta del tubo central de vapor, un tubo de hierro de 1/2" GAS y hacerlo llegar a 100 cm de la máquina. En la extremidad de este tubo, montar una llave a bola, para poder excluir la máquina de la instalación.
La conexión de la llave a bola a la unión de entrada del vapor se puede hacer con un tubo de cobre con un diámetro interior de 14 mm.
Les recordamos que la máquina funciona con vapor a la presión de 5-6 bar (72-87 psi) por lo cual, si la máquina es conectada a un generador de vapor que funciona a una presión más elevada, es necesario instalar un reductor de presión.
Conectar a la unión de retorno de condensados un purgador de condensados de 1/2" GAS a balde volcado con filtro (SPIRAX SARCO HM 007 o JUCKER SA8). Antes del purgador se debe montar una válvula de retención de clapeta para evitar contrapresiones al purgador.
Es indispensable montar una llave a bola en la cañería de retorno de condensados (tubo de 1/2" GAS) para permitir la exclusión de la máquina de la instalación.

CONEXIÓN ELÉCTRICA
(PARA MÁQUINAS CON CALDERA)



Asegurarse de que la tensión y la frecuencia de línea correspondan a aquellas señaladas en la placa de los datos técnicos de la máquina (ver la pág. 2-1).
Predisponer una línea eléctrica trifásica con neutro + tierra y conectarla a los bornes de ingreso de la corriente (introducir el cable en la goma “POS. 8”).
La línea de corriente deberá ser equipada con un interruptor automático magnetotérmico diferencial de 30 mA, con toma y enchufe con interbloqueo mecánico.
La sección de la linea y del interruptor deberá ser colocado según el prospecto.
Es obligación, bajo pena de decadencia de la garantía, conectar la máquina a una buena puestaa tierra según las normas vigentes.
Controlar, antes de la prueba inicial, que los bornes de todos los componentes eléctricos, no se hayan aflojado durante el transporte.
Luego de la conexión, verificar el sentido de rotación de los motores (bomba, ventiladore), y cuando fuera errado, invertir entre sí dos de las tres fases en ingreso.
Volver a montar todos los paneles y las protecciones de la máquina.

CONEXIÓN ELÉCTRICA
(PARA MÁQUINAS SIN CALDERA)



Asegurarse de que la tensión y la frecuencia de línea correspondan a aquellas señaladas en la placa de los datos técnicos de la máquina (ver la pág. 2-1).
Predisponer una línea eléctrica monofásica con tierra y conectarla a los bornes de ingreso de la corriente (introducir el cable en la goma “POS. 8”).
Con las tensiones 380V., 415V., 440V., la sección deberá ser la siguiente:

- Cable: 5x2,5 mmq (5x0,039 sq. Inches).
- Interruptor: interruptor: 16A automático magnetotérmico diferencial de 30 mA, con toma y enchufe con interbloqueo mecánico.

Es obligación, bajo pena de decadencia de la garantía, conectar la máquina a una buena puestaa tierra según las normas vigentes.
Controlar, antes de la prueba inicial, que los bornes de todos los componentes eléctricos, no se hayan aflojado durante el transporte.
Luego de la conexión, verificar el sentido de rotación de los motores (ventiladore).
Volver a montar todos los paneles y las protecciones de la máquina.

PELIGRO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS, PUESTA EN MARCHA, MANTENIMIENTO ELECTROBOMBA

Efectuar la conexión a tierra antes de cualquier tipo de conexión.
El responsable de la instalación deberá asegurarse con mucho cuitado que la conexión a tierra sea efectuada lo primero y que toda la instalación se efectúe en conformidad con las normas en vigor.
Comprobar que el eje gira a mano.
Para este fin utilizar un destornillador sobre la extremidad del eje lado ventilación.
CUITADO: evitar sempre el funcionamiento sin agua, ni tampoco probando.
En todo caso, cuando la bomba está inactiva, debe ser vaciada por completo si hay peligro de hielo.
Antes de poner en marcha la bomba comprobar que el eje no esté bloqueado de incrustaciones u otras causas y rellenar totalmente de líquido el cuerpo de la bomba.

LAVADO DE LA CALDERA
(PARA MÁQUINAS CON CALDERA)

Cuando se instala una máquina nueva, o cuando se la vuelve a poner en marcha luego de una pausa superior a una semana, es necesario efectuar un lavado abundante de la caldera.
Proceder de la siguiente manera:

a) Encender la caldera y enviarla en presión hasta a 3 bar (44 psi) aproximadamente.
b) Apagar la caldera y purgar el agua en la red de desagüe o en el bidón abriendo a mitad la valvula “POS. 6” y poniendo atención a no quemarse.
c) Cuando fue descargado todo el agua, cerrar el grifo de descarga “POS. 6”. El agua de descarga será, probablemente de color oscuro.
d) Volver a encender la caldera y hacerla subir en presión hasta 3 bar (44 psi).
e) Repetir los puntos b), c), d) cíclicamente durante 4 veces.

f) Mientras tanto el agua descargada se limpiará. Si por el contrario, el agua contiene aún suciedades, repetir el “lavado”, aún 3-4 veces, hasta que el agua descargada será perfectamente limpia.

Cuando no se procediera a efectuar el lavado de la caldera, se corre el riesgo de obtener reabsorciones de agua oscura o de color herrumbre durante las fases de vaporización.

EMPLEO DE LA MÁQUINA

VERIFICACIONES PRELIMINARES

Máquina con caldera:

a) Controlar la integridad del vidrio del nivel visual.
b) Controlar que la llave de purga de la caldera esté bien cerrada.
c) Controlar que la llave de bola de alimentación del agua esté abierto.
d) Controlar que la llave de alimentación del aire comprimido esté abierto y descargar los condensados eventuales depositados en la taza filtro del aire.

Máquina sin caldera:

a) Abrir las dos llaves montadas en la tuberia.

Al principio, con la máquina fría, el vapor en llegada se condensará rápidamente; por lo tanto, se aconseja esperar algunos minutos antes de comenzar el trabajo, para que toda la condensación formada se pueda purgar.
Si no se atienen a esta norma, la condensación abundante que se forma saldría de las cañerías de vaporización, dañando la prenda.

PUESTA EN MARCHA DE LA MÁQUINA

Proceder de la siguiente manera:

a) Encender el interruptor general previsto en la línea eléctrica de alimentación.
b) Encender el interruptor general en el cuadro eléctrico de la máquina
c) Encender el interruptor de la caldera (solo para maquinas con caldera).

NOTA: No hacer funcionar la bomba con el grifo del agua cerrado, porque se dañaría irreparablemente.

Después de haberse asegurado que el manómetro vapor indica la presión de 5,5 bar (80 psi) y que el manómetro de aire comprimido indica la presión de 7 bar (100 psi) se pueden empezar las maniobras de planchado.
NOTA: Todos los platos recalentados pueden dañar las prendas si estas permanecen apoyadas por mucho tiempo. Por lo tanto, **no dejar nunca la ropa sobre los platos de planchado más allá del tiempo necesario para el planchado.**

EMPLEO DE LA PLANCHA

Proceder de la siguiente manera:

a) Algunos minutos antes del comienzo del planchado, encender el interruptor del separador de condensados y asegurarse que el volante del termostato se encuentre en el centro del cuadrante medio.
b) Tomar la plancha y presionar a intervalos el pulsador hasta cuando saldrá el vapor. Observar bien que el vapor que sale del la plancha no esté mezclado con agua, si esto se verificara, quiere decir que la temperatura de la plancha es demasiado baja, por lo cual será necesario esperar algunos minutos antes de comenzar el trabajo.
c) Si es necesario, regular la cantidad del flujo de vapor actuando sobre el volante de la electroválvula del vapor.

NOTA: Para el uso de la “Plancha electrónica”, hacer referencia al manual específico.

FUNCIONAMIENTO DEL CONTROL DEL NIVEL ELECTRÓNICO DE LA CALDERA

Si la caldera está vacía, la central electrónica luego de 3 segundos de su conexión, activa la carga del agua hasta cubrir la sonda de nivel.
Las resistencias de la caldera permanecen desactivadas hasta la primera cobertura.
Si pasados 2 minutos de la primera carga, el agua en la caldera aún no ha alcanzado el nivel correcto de trabajo será necesario, verificar que no haya permanecido cerrado el grifo de ingreso del agua, en cuyo caso será necesario abrirlo y resetear la máquina.
Si en cambio, el agua llega regularmente a la máquina, es necesario verificar el motivo por el cual no ha entrado el agua en la caldera.
Por inconvenientes o anomalías de funcionamiento, enviamos a la lectura del capítulo “Averías en la caldera y en el control electrónico

del nivel".
Alcanzado el nivel correcto de agua en la caldera, se conectan las resistencias.
Cada vez que la sonda de nivel está descubierta, se reactiva la carga del agua, sin desactivar las resistencias, la cuales se desconectan automáticamente solo si, transcurridos 20 segundos, no se restablece el nivel correcto del agua. Si, pasados 2 minutos el agua en la caldera aún no ha alcanzado el nivel, la central electrónica desactiva el aparato de carga del agua salvaguardándolo

OPERACIONES A REALIZAR AL FINAL DEL TRABAJO

Para máquinas con caldera

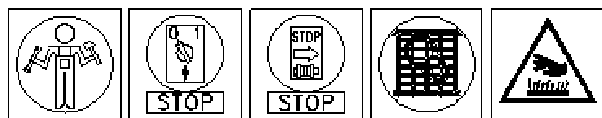
a) Algunos minutos antes del final del trabajo, desconectar el interruptor de la caldera y continuar el trabajo hasta cuando se termina el vapor.
b) Cuando la presión en la caldera ha descendido a 2 bar (30 psi aproximadamente), abrir la llave de purga "POS. 6" y purgar la caldera, luego cerrar la llave. Volver a encender la caldera haciendo entrar agua nueva. Apenas la bomba se haya detenido, apagar la caldera sin purgar.
c) Cerrar la llave de alimentación del agua.

NOTA: Les aconsejamos efectuar las operaciones indicadas en el punto **b** todas las noches, si desean tener una caldera que se mantenga en buen estado por mucho tiempo y que les evite fastidiosas absorciones de agua.

Para máquinas sin caldera:

a) Cerrar las dos llaves de bola ubicadas sobre los tubos de alimentación del vapor y de retorno de condensados.
b) Desconectar los interruptores del cuadro eléctrico de la máquina, luego el interruptor eléctrico general previsto en la línea de alimentación.
c) Cerrar la llave de alimentación del aire comprimido.

MANTENIMIENTO



Lo siguiente es de vital importancia para tener una máquina siempre en perfecta eficiencia, que les dará siempre el máximo rendimiento, evitándoles costosas detenciones de la máquina.
La primera parte de ésta sección está dividida en capítulos según la mayor o menor frecuencia de cada uno de los mantenimientos.

NOTA: La frecuencia indicada por nosotros (semanal, mensual, etc.), es indicativa y se refiere a una máquina que trabaje en condiciones "normales".
Serán Uds. Mismos a establecer la frecuencia exacta de las operaciones de mantenimiento, en función de los siguientes parámetros:

- Cantidad de trabajo efectuado por la máquina;
- Dureza del agua, que causa mayores o menores depósitos de calcáreo sobre los elementos calentadores de la caldera;
- Polvo en el aire;
- Otras condiciones particulares.

Todas las operaciones de mantenimiento deben ser efectuadas con la máquina completamente apagada y en particular:

a) El interruptor general previsto sobre la línea eléctrica debe ser apagado y el enchufe debe ser quitado de la toma.
b) La llave de la alimentación del agua (para máquinas con caldera) debe ser cerrado. La descarga de la caldera debe estar cerrado.
c) Debe ser cerrado la llave de alimentación del aire comprimido y debe ser descargado el aire que ha permanecido en la máquina actuando sobre el expurgue del filtro "POS. 1".
d) Es necesario dejar enfriar las partes calientes de la máquina (tubos internos, válvulas, eventual caldera, etc.), con la finalidad de no provocar quemaduras.

Siguiendo solamente estas precauciones y otras dictadas por particulares condiciones contingentes, es posible efectuar los mantenimientos sobre la máquina en absoluta seguridad, recordándose que "**la prudencia nunca es demasiada".**
Para evidenciar aún más los peligros, hemos ubicado en los puntos críticos de la máquina, símbolos adhesivos cuyo significado se explica detalladamente en la página roja al comienzo de éste manual ("Señales de prescripción, peligro y indicación").

NOTA: De todas maneras, los mantenimientos deben ser efectuados solo y exclusivamente por personal competente, el cual responde en primera persona sobre la seguridad propia y de las otras personas/animales/cosas eventualmente interesadas. La ley, y especialmente las últimas directivas CEE, castigan severamente

efectuar los mantenimientos a personal no competente.

MANTENIMIENTO SEMANAL

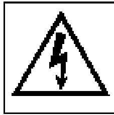
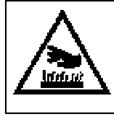
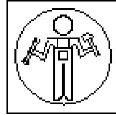
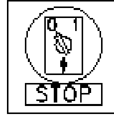
a) Válvula de seguridad de la caldera: verificar el funcionamiento correcto, controlar que no sople vapor. En caso de malfuncionamiento, es necesario sustituir toda la válvula, operación para la cual se requiere la intervención del técnico competente.
b) Verificar el funcionamiento correcto del manometro, presostato y bomba.

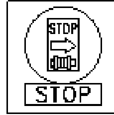
MANTENIMIENTO SEMESTRAL/ANUAL

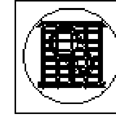
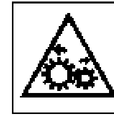
Máquina con caldera:
a) Limpiar cuidadosamente las resistencias de los depósitos de calcáreo que las incrustan. Esta operación de vital importancia para el rendimiento de la caldera, es de fácil ejecución; basta en efecto, quitar la brida con los elementos calentadores y limpiarlos cuidadosamente. Es importante, durante tal operación, desmontar el tubo de cobre que conecta la bomba con la caldera y limpiar la unión del ingreso del agua de eventuales depósitos que lo obstruyen.
b) Controlar las diferentes uniones y llaves de bola ya que, luego del continuo calentamiento y enfriamiento, se pueden verificar pérdidas. En este caso, se aconseja desmontar las uniones, las llaves de bola y restablecer la retención.
c) Limpiar la red del filtro del agua montado en la electroválvula de alimentación. Para tal operación, desmontar la conexión para manguera, quitar el filtro que se encuentra en el interior de la electroválvula y proveer a la limpieza de éste último mediante un chorro de aire comprimido.
d) Desmontar los tubos de cobre que conectar en presostato y el manometro y limpiarlos internamente de eventuales tapones de calcáreo.
e) Desmontar la brida de control del nivel automático y proceder a una limpieza cuidadosa del pulmón: el pulmón de nivel debe ser flexible y no tener incrustaciones. Cuando no se verificaran estos requisitos, se deberá proceder a su sustitución.
NOTA: La limpieza del control del nivel automático es de máxima importancia, ya que las incrustaciones en el pulmón, determinan el bloqueo, con la consiguiente quemadura de la resistencia.
f) Con la caldera en presión, limpiar el vidrio de nivel visible, si fuese necesario: cerrar la válvula del cuerpo inferior, dejando abierta la válvula del cuerpo superior; después abrir con lentitud la válvula bajo el cuerpo inferior, cerrándola cuando el vidrio esté limpio. Abrir la otra válvula..
g) Efectuar una inspección visual en el interior de la caldera por lo menos una vez al año para controlar las condiciones de las paredes internas y la presencia de eventuales incrustaciones y/o corrosiones.

Para todas las máquinas:
a) Limpiar el conducto de la ventilación del aire de eventuales obstrucciones (lanilla, suciedades) que obstaculizan el flujo de aire durante la fase de ventilación.
b) Controlar el estado de conservación de todas las placas de la máquina (de peligro o de instrucción). Cuando estuvieran deterioradas, es indispensable proceder a su sustitución.
c) Controlar el estado de desgaste del relleno de los platos y si es necesario, proceder a su sustitución. El relleno de los platos es considerada, en efecto, una parte de consumo normal, ya que las operaciones de planchado tienden a apelmazar la misma y a disminuir las capacidades aspirantes y vaporizantes de los platos.

AVERÍAS



AVERÍAS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN PARA MÁQUINAS CON CALDERA

Inconvenientes:	Causas:	Soluciones:
1. La señal luminosa anaranjada está encendida, la bomba funciona y produce un ruido extraño sin detenerse.	**1.** No llega agua a la máquina.	**1.** Controlar por que no llega el agua. Dejando funcionar la bomba sin agua, se daña irreparablemente.
2. La caldera no alcanza presión y la señal luminosa anaranjada está encendida.	**2.** La llave de descarga no está bien cerrado.	**2.** Cerrar la llave de descarga.
3. Los bulbos de mercurio del control de nivel automático “flaméan”.	**3.** No es necesario preocuparse; este es el funcionamiento normal de los bulbos.	

AVERÍAS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN PARA MÁQUINAS SIN CALDERA

Inconvenientes:	Causas:	Soluciones:
1. Vapor mojado aún luego de los primeros ciclos de trabajo.	**1.** Causas:	**1.** Soluciones:
	a) Purgador instalado en posición equivocada.	**a)** Verificar que el purgador esté montado sobre los tubos de retorno de condensados, o buscar una ubicación mejor del mismo.
	b) Válvula de retención instalada con dirección equivocada o no instalada.	**b)** Controlar la dirección exacta del flujo de la válvula de retención, o instalar una.
	c) Agua en los tubos de envío del vapor.	**c)** Instalar un purgador al final de la cañería entre el tubo de alimentación del vapor y el retorno de condensados.
	d) Sifonar el tubo de regreso de la condensación.	**d)** Eliminar los sifones de manera tal de crear una pendiente hacia la descarga.
2. Vapor insuficiente.	**2.** Présion de alimentación insuficiente.	**2.** Verificar que el generador de vapor produzca vapor a una présion de 5-6 bar (72-87 psi); si es necesario cambiar la instalación de vapor.

AVERÍAS EN LA CALDERA Y EN EL CONTROL ELECTRÓNICO DEL NIVEL

1. La llave de alimentación del agua está abierta, pero la central electrónica continúa a dar alarma (el led rojo y la sirena pulsan).	**1.** No entra agua en la caldera y por lo tanto, la central electrónica señala una avería.	**1.** Verificar que el agua llegue efectivamente a la máquina y eventualmente, limpiar los pasajes como se indica en el punto 5.
2. Absorción de agua durante la vaporización al comienzo del planchado.	**2.** Causas: **b)** La máquina ha permanecido inutilizada por varias horas. **c)** La noche anterior no se ha previsto a cerrar la llave a esfera montada sobre la cañería del agua. **d)** La llave a esfera está averiada y no cierra bien.	**2.** Con la máquina en funcionamiento, descargar el agua de la caldera abriendo lentamente la llave a esfera de descarga de la caldera, hasta cuando no intervendrá la bomba para volver a cargar el agua. En este punto cerrar el grifo de descarga.
3. Absorción de agua durante la vaporización, aún luego de haber restablecido el nivel del agua en la caldera (como en el punto 2).	**3.** Causas: **a)** La electroválvula de alimentación está defectuosa o sucia, lo cual impide al punzón cerrarse bien dejando entrar agua.	**3.** Soluciones: **a)** Proceder a la sustitución de la electroválvula de alimentación del agua.
	b) Falta de descarga diaria de la caldera, que causa la formación de espuma.	**b)** Es necesario descargar cada noche la caldera para que pueda se pueda limpiar continuamente de las espumas y de los depósitos.
	c) Presencia de calcáreo en la sonda de nivel de la caldera (sobretodo en la parte final), que impide el funcionamiento correcto, determinando cargas continuas de agua.	**c)** Desmontar la sonda de nivel y proceder a una limpieza cuidadosa del calcáreo que recubre el cuerpo de la sonda., utilizando una tela esmerillada. Asegurarse, además, que el vástago/ electrodo no gire en el cuerpo porta-sonda;si no ajustar la tuerca superior.
	d) Interrupción en los cables y en los contactos de conexión de la sonda de nivel al cuadro eléctrico.	**d)** Restablecer la continuidad en los cables y contactos de conexión entre la sonda de nivel y el cuadro eléctrico.
	e) Averías en la central electrónica.	**e)** Sustituir la central electrónica ubicada en el interior del cuadro eléctrico.
4. Falta de agua en la caldera con la consiguiente quemadura de las resistencias, debido a un mal funcionamiento del grupo de control electrónico del nivel.	**4.** Si el nivel justo de agua en la caldera no se restablece dentro de los 20 segundos, la central electrónica o la sonda de nivel desconectan automáticamente las resistencias para evitar su quemadura. Obviamente una avería a la sonda o a la central electrónica impide este automatismo, causando así la quemadura de las resistencias.	**4.** Sustituir la sonda de nivel o la central electrónica o ambas cosas. Efectuar los controles indicados en el punto 3c.

5. Falta de agua en la caldera, debido, a un mal funcionamiento del grupo de alimentación del agua (electroválvula, tubos y uniones de conexión).).	**5.** Causas: **a)** Falta de agua en la red de alimentación.	**5.** Soluciones: **a)** Asegurarse de que llegue agua a la máquina quitando el tubo de goma montado en el porta goma de alimentación.
	b) El filtro del agua montado en la electroválvula de alimentación está sucio.	**b)** Limpiar la red del filtro del agua desmontando el porta goma de alimentación.
	c) La electroválvula de alimentación es defectuosa.	**c)** Controlar que la bobina de la válvula de alimentación no esté quemada, en tal caso proceder a su sustitución.
	d) Incrustaciones de calcáreo obturan los tubos y las uniones..	**d)** Liberar y limpiar los tubos y las uniones de las incrustaciones de calcáreo.
6. La pompa non funziona.	**6.** Causas: **a)** El rotor de la bomba está bloqueado por las incrustaciones.	**6.** Soluciones: **a)** Tratar de desbloquear el rotor de la bomba haciendo girar el eje del motor con un destornillador, a través de la hendidura existente en el lado del motor de la bomba. Si no se lograra, es necesario desmontar la cubierta de la bomba, limpiar el rotor en latón y verificar la rotación correcta.
	b) El motor de la bomba está quemado.	**b)** Sustituir la bomba. **Para el futuro, les aconsejamos un mantenimiento preventivo más frecuente (ver el capítulo de los mantenimientos).**

QUEMADURA DE LA RESISTENCIA DE LA CALDERA

1. La resistencia quemada presenta fusiones vistosas sobre el tubo externo.	**1.** Falta de agua en la caldera debida a un funcionamiento irregular del control del nivel.	**1.** Controlar minuciosamente el funcionamiento del control del nivel sustituyendo las piezas que se presentan particularmente gastadas.
2. La resistencia quemada se presenta de color blanco con burbujas de fusión a lo largo de toda la superficie de los elementos calentadores.	**2.** El elemento de la resistencia está envuelto por una incrustación espesa de calcáreo que impide la propagación del calor.	**2.** Proceder a la limpieza de la caldera desincrustando bien todas las paredes internas antes de montar la resistencia nueva. **Para el futuro, les aconsejamos un mantenimiento preventivo más frecuente (ver el capítulo de los mantenimientos).**

AVERÍAS EN LA PLANCHA VAPOR (SI SE ENCUENTRA PRESENTE)

1. La plancha no calienta.	**1.** Causas: **a)** Interrupción de la continuidad eléctrica del cable. **b)** La resistencia de la plancha está quemada. **c)** Los contactos del termostato de la plancha están arruinados.	**1.** Soluciones: **a)** Restablecer la continuidad del cable. **b)** Sustituir la resistencia quemada. **c)** Sustituir el termostato.
2. La plancha calienta excesivamente.	**2.** Los contactos del termostato son defectuosos.	**2.** Sustituir el termostato.
3. Salida de agua mezclada con vapor desde la plancha.	**3.** Causas: **a)** Temperatura de la plancha demasiado baja. **b)** En el caso de la máquina con caldera, absorción de agua de la misma caldera.	**3.** Soluciones: **a)** Girar levemente, en sentido horario, el volante del termostato de la plancha, aumentando así, la temperatura de la plancha. **b)** Ver el párrafo “Averías en la caldera”.
4. Salida de vapor sobrecalentado desde la plancha.	**4.** Temperatura de la plancha demasiado elevada.	**4.** Girar levemente, en sentido antihorario, el volante del termostato de la plancha, disminuyendo así, la temperatura de la plancha.

AVERÍAS EN LA PISTOLA DESMANCHADORA AIRE / VAPOR (SI SE ENCUENTRA PRESENTE)

1. El vapor llega regularmente a la máquina, si bien presionando el pulsador de la pistola no sale del inyector.	**1.** Causas: **a)** Contacto del microinterruptor defectuoso. **b)** Interrupción de la continuidad eléctrica del cable de la pistola. **c)** Bobina de la electroválvula quemada.	**1.** Soluciones: **a)** Controlar la funcionalidad del contacto del microinterruptor y eventualmente sustituirlo. **b)** Restablecer la continuidad eléctrica del cable de la pistola. **c)** Sustituir la bobina quemada.

PEDIDO DE REPUESTOS

Los repuestos deben ser pedidos exclusivamente a través de fax proveyendo códigos y descripciones con la finalidad de poder garantizar el envío de las piezas en tiempos breves.

IMPORTANTE:
Para los componentes eléctricos con tensión y frecuencia diferentes de 220V/230V/240V 50 Hz. (datos a confrontar con aquellos de la placa del artículo averiado) junto con el código de pedido, se debe enviar la carta correspondiente a la tensión deseada, como en la siguiente tabla:

A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

Ejemplo 1:
Es necesario un ventilador a 380V./3/50 Hz.
Datos completos para el pedido:

- Máquina Modelo: Mesa de planchado rectangular Tipo...
- Matrícula N° 110227
- Código 04928 - ventilador 380V./3/50 Hz.
- N° 1 pieza

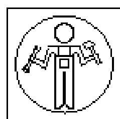
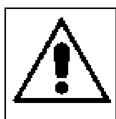
Ejemplo 2:
Mismo ventilador, pero a 220V./3/60 Hz.
Datos completos para el pedido:

- Máquina Modelo: Mesa de planchado rectangular Tipo…
- Matrícula N° 110228
- Código 04928/A - ventilador 220V./3/60 Hz.
- N° 1 pieza

NOTA:

1. Las partes que aparecen en este manual sin el número de código al lado, **NO SE ENCUENTRAN DISPONIBLES** en el almacen.
2. La sigla “POS. 5” o “POS. 11” etc. que aparece al lado de algunas piezas, no tiene nada que ver con el código de aquellas piezas y por lo tanto no debe ser citado durante el pedido de los repuestos.

ALMACENAJE O DEMOLICIÓN

En caso de **almacenaje** por un largo período, es necesario desconectar las fuentes de alimentación hidráulicas, eléctricas y neumáticas.

a) Purgar la caldera, el deposito de alimentación del agua y el deposito del separador de condensados.

b) Con la finalidad de evitar la rotura de la bomba por el hielo, purgar el agua que ha permanecido en el interior del cuerpo de la bomba. Aflojar el tornillo con cabeza hexagonal, atornillado en la parte inferior del cuerpo de la bomba, luego volver a montar el tornillo.

c) Proveer a la limpieza de las paredes internas de la caldera de los depósitos de barro y de las incrustaciones de calcáreo.

d) Limpiar las uniones de la caldera y los diferentes tubos de eventuales tapones de calcáreo.

e) Al final de estas operaciones, volver a cerrar las llaves de bola de alimentación y de descarga del agua.

Volver a montar todos los paneles de cierre de la máquina y cubrirla con una tela para protegerla de la humedad y del polvo.

En caso de **demolición** actuar de la siguiente manera:

a) Descargar directamente en la cloaca el agua que ha permanecido en la caldera, en el deposito de recuperación de los condensados, en el deposito de alimentación del agua, asegurándose que no tengan impurezas nocivas.

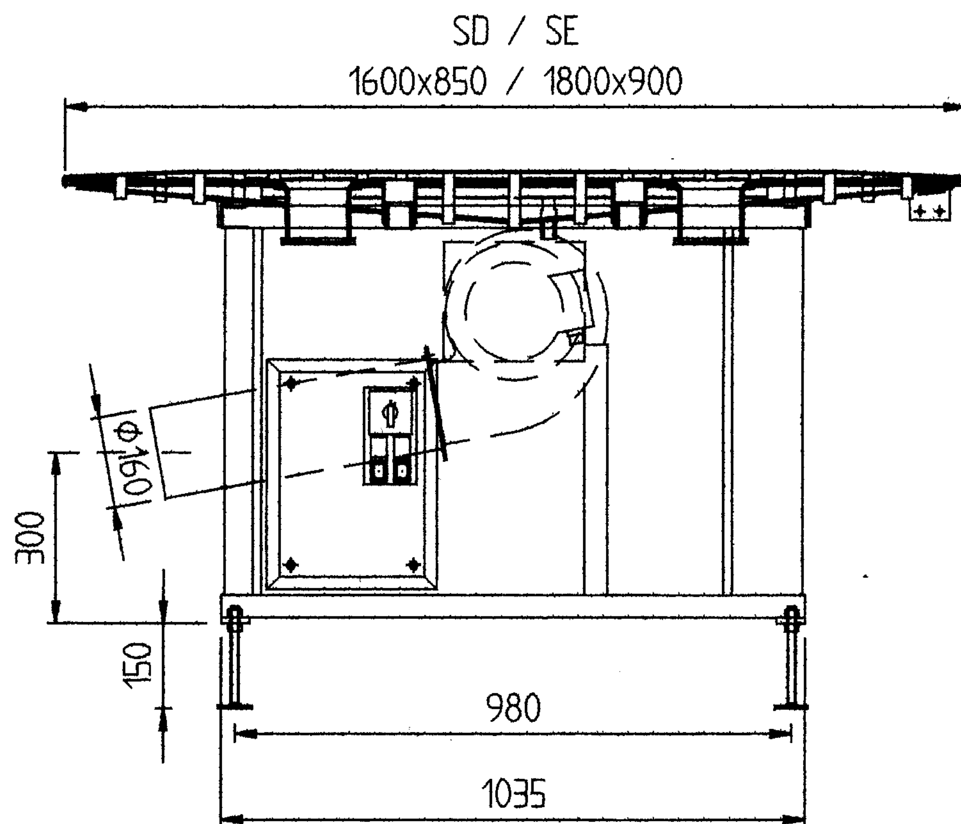
b) Remover todos los componentes, eléctricos, hidráulicos y neumáticos, de los paneles sobre los cuales están fijados.

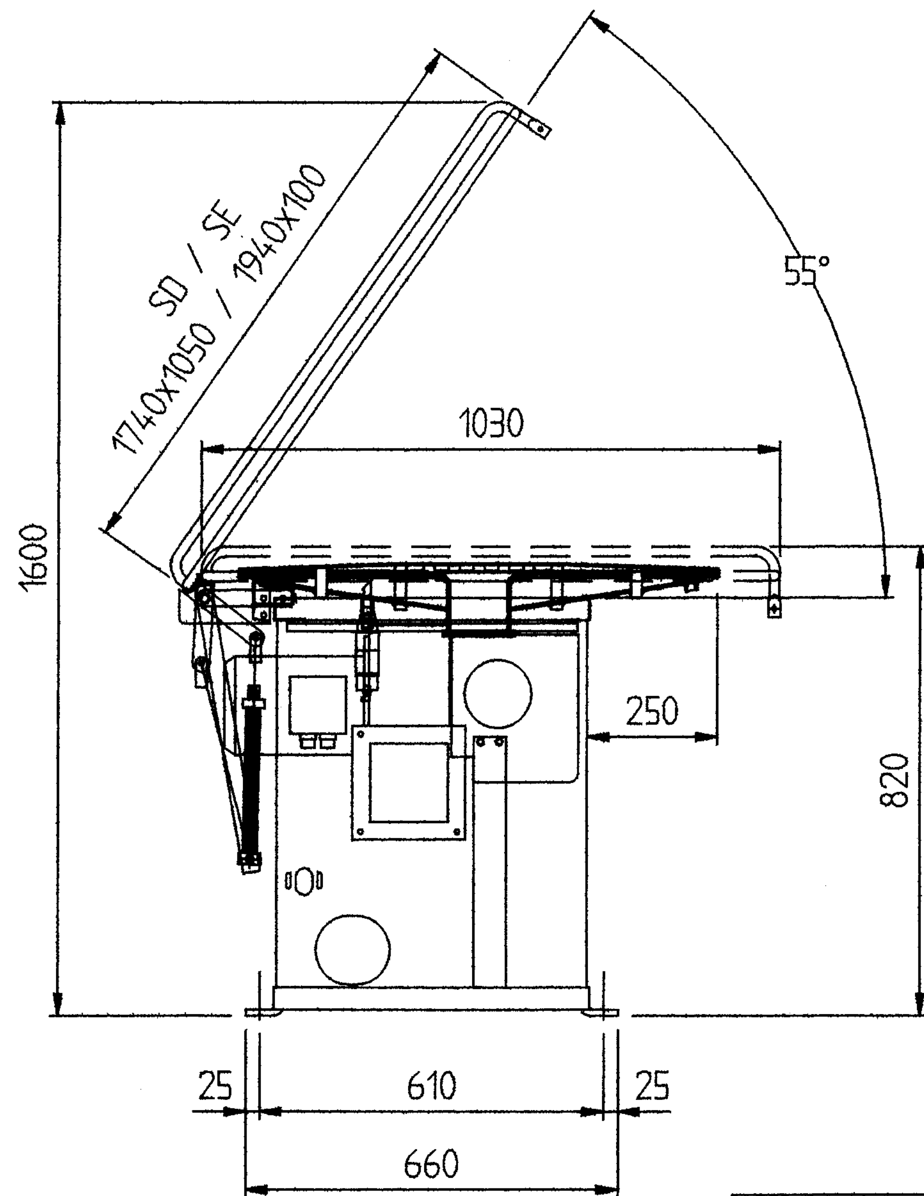
c) Recoger el plástico, la baquelita, el hierro fundido, de hierro, cobre, latón, acero, telas, goma, etc. en los recipientes correspondientes y eliminarlos según las normas vigentes.

LOS DATOS, LAS DESCRIPCIONES Y LAS ILUSTRACIONES CONTENIDAS EN EL PRESENTE MANUAL, NO SON DE NINGUNA MANERA CONDICIONANTES, LA FÁBRICA SE RESERVA EL DERECHO DE BRINDAR, EN CUALQUIER MOMENTO, ACTUALIZACIONES AL PRESENTE MANUAL.

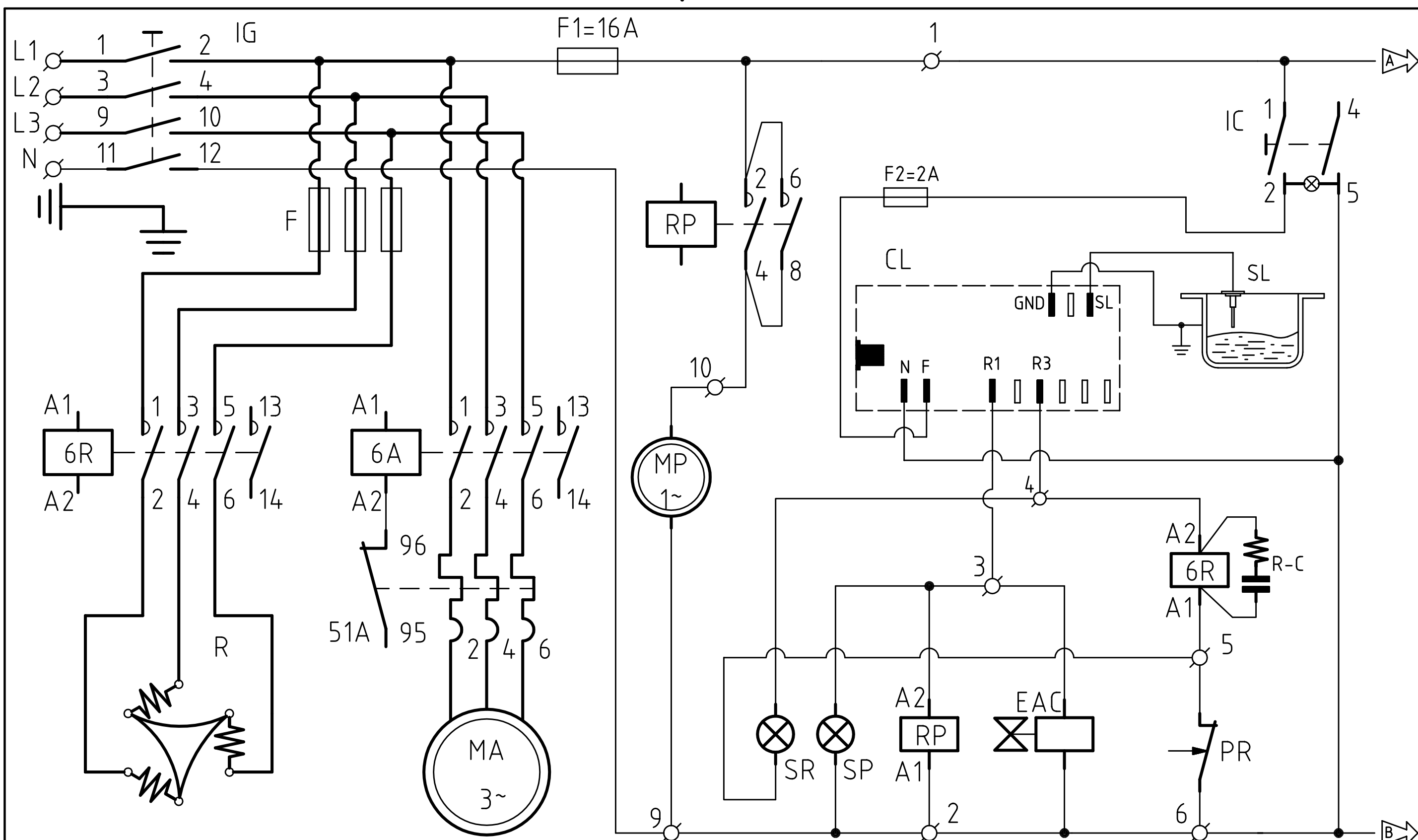
Esperando que éstas páginas puedan serles útiles, como nos hemos prometido, no nos queda que desearles BUEN TRABAJO!

LA OFICINA TÉCNICA


SD / SE
1600x850 / 1800x900
Φ160
300
150
980
1035


SD / SE
1740x1050 / 1940x100
55°
1030
1600
250
820
25
610
25
660

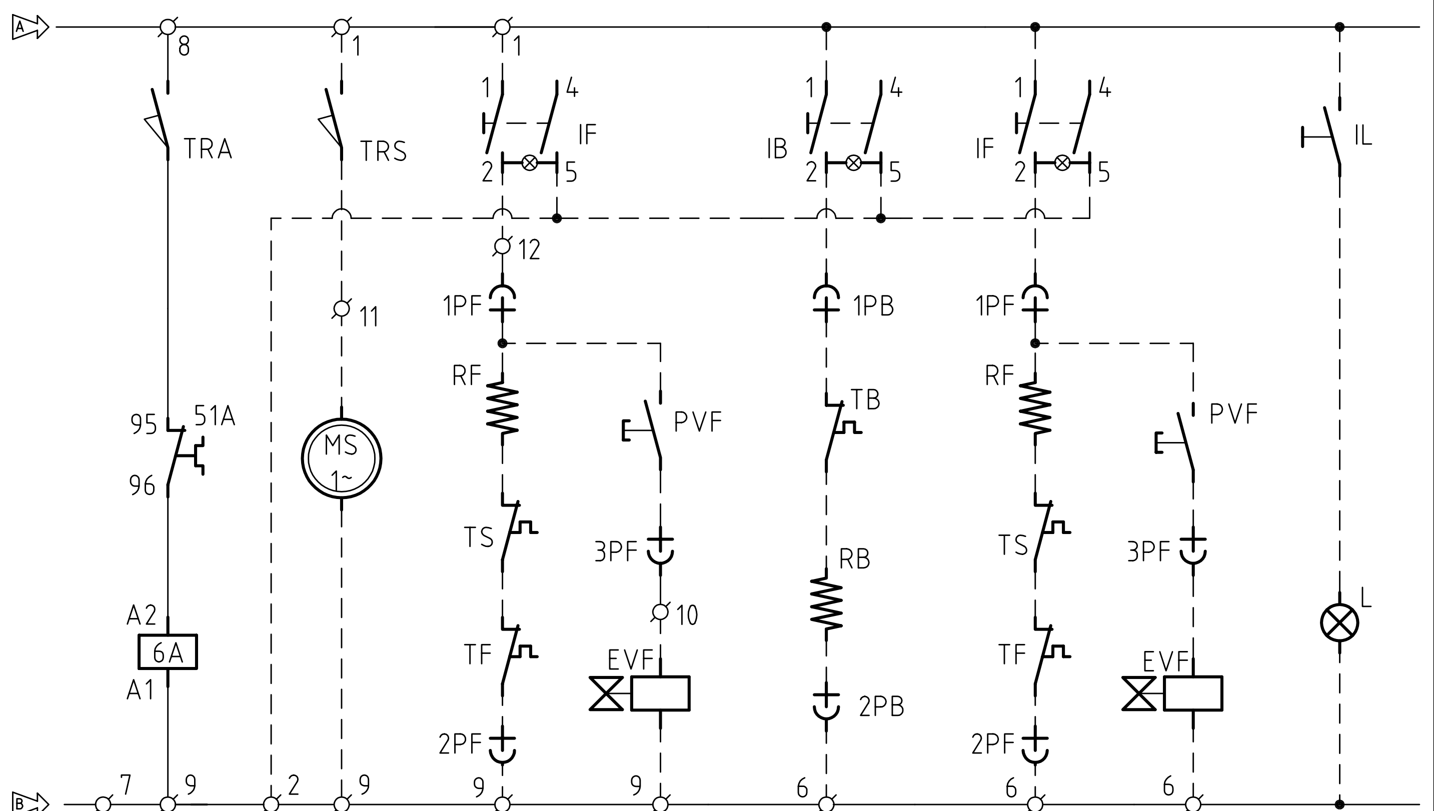
M_0066/1



RESISTENZE CALDAIA
BOILER HEATING ELEMENTS
R?SISTANCES CHAUDÌERE
KESSELWIDERSTAND
RESISTENCIAS CALDERA

ASPIRATORE
VACUUM
ASPIRATEUR
ABSAUGUNG
ASPIRADOR

FUNZIONAMENTO CALDAIA
BOILER OPERATION
FONCTIONNEMENT CHAUDÌERE
KEESELBETRIEB
FUNCIONAMIENTO CALDERA



ASPIRAZIONE
VACUUM
ASPIRATION
SAUGEN
ASPIRACION

SOFFIATA
BLOWING
SOUFFLERIE
BLASEN
SOPLADO

PRIMO FERRO
FIRST IRON
PREMIER FER
ERSTES BÜGELEISEN
PLANCHA A VAPOR

FORMA RISCALDATA
HEATED SHAPE
JEANNETTE CHAUFFLE
BEHEIZTE BÜGELFORM
FORMA CALENTADA

SECONDO FERRO
SECOND IRON
DEUXIEME FER
ZWEITES BÜGELEISEN
SEGUNDA PLANCHA A VAPOR

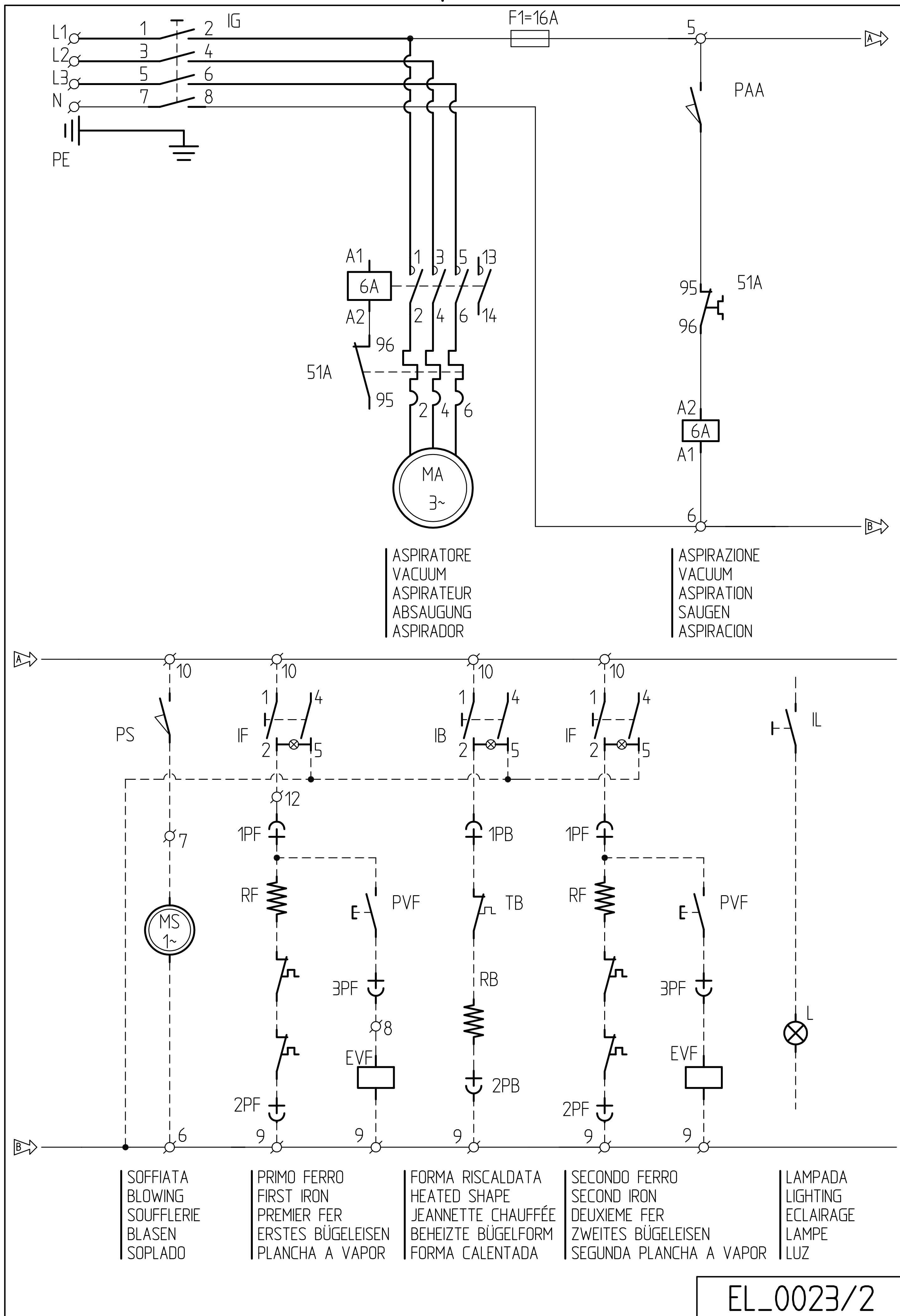
LAMPADA
LIGHTING
ECLAIRAGE
LAMPE
LUZ

EL__00384/3

Sigla Abbrev Sigle Abkurz Sigla	Codice Code Code Kode Codigo	Denominazione	Description	Description	Bezeichnung	Descripción
CL	07769	Centralina elettronica di livello	Electronic gearbox of level	Boîte électronique de niveau	Elektrnisches Niveauteuergehäuse	Centralina electronica de nivel
C	01604	Condensatore	Condenser	Condensateur	Kondensator	Condensador
EAC	·	Elettrovalvola Acqua	Water Feeding Valve	Electrovanne Eau	Wasserelektromagnetventil	Electroválvula Agua
EVF	·	Elettrovalvola Vapore Ferro	Steam Solenoid Valve for Iron	Electrovanne Vapeur Pour Fer	Bügeleisenelektromagnetventil	Electroválvula Vapor Plancha
F	·	Fusibile	Fuse	Fusible	Sicherung	Fusible
F1	02565	Fusibile= 16A	Fuse= 16A	Fusible= 16A	Sicherung= 16A	Fusible= 16A
F2=2A	02118	Fusibile= 2A	Fuse= 2A	Fusible= 2A	Sicherung= 2A	Fusible=2A
IB	02231	Interrutore Forma Riscaldata	Heated Shape Switch	Interrupteur Jeannette Chauf?e	Schalter Beheizter B?gelform	Interruptor Forma Calentada
IC	02231	Interrutore Caldaia	Boiler Switch	Interrupteur Chaudière	Kesselschalter	Interruptor Caldera
IF	02231	Interrutore Ferro	Iron Switch	Interrupteur Fer	Schalter des B?geleisens	Interruptor Plancha De Mano
IG	·	Interrutore Generale	General Switch	Interrupteur General	Hauptschalter	Interruptor General
IL	·	Interruttore lampada	Lighting Switch	Interrupteur Eclairage	Schalter f?r Lampe	Interruptor Luz
L	·	Lampada	Lighting	Eclairage	Lampe	Luz
MA	·	Aspiratore	Vacuum	Aspirateur	Absaugung	Aspirador
MP	·	Pompa	Pump	Pompe	Pumpe	Bomba
MS	·	Motore Soffiata	Blowing Motor	Moteur Soufflerie	Blasenmotor	Motor Soplado
TRA		Microinterruttore Aspirazione	Pedal Microswitch	Microinterrupteur Pedal	Bedalmikroschalter	Microinterruptor Pedal
PB	01982	Presa forma riscaldata	Heated Shape Connection	Branchement Jeannette Chauff?e	Beheizte B?gelformsteckdose	Conexión forma Calentada
PF	01982	Presa Ferro	Iron Connection	Branchement Fer	Bügeleisensteckdose	Conexión Plancha De Mano
PR	02850	Pressostato Caldaia	Pressure Switch Boiler	Pressostat ChaudiŠre	Druckw?chter Kessel	Presostato Caldera
TRS	·	Microinterruttore Soffiata	Pressure Switch Boiler	Pressostat ChaudiŠre	Druckw?chter Kessel	Presostato Caldera
PVF	·	Microinterruttore Ferro	Iron Microswitch	Microinterrupteur Fer	B?geleisen-Microshalter	Microinterruptor Plancha
R	·	Resistenza Caldaia	Boiler Heating Elements	R?sistances ChaudiŠre	Kesselwiderstand	Resistencia Caldera
R-C	05699	Filtro antidisturbo	Shielding filter	Filtre de protection	EntstÖrfilter	Filtro de proteccion
RB	·	Resistenza Forma Riscaldata	Heated Shape Elements	R?sistance Jeannette Chauffage	Beheizte B?gelform Widerstand	Resistencia Forma Calentada
RF	·	Resistenza Ferro	Iron Heating Element	R?sistance Fer	Bügeleisenwiderstand	Resistencia Plancha De Mano
RP	·	Rele pompa	Contactor pump	Relais pompe	Pumpe Relais	Rele bomba
SL	04644	Sonda livello	Level probe	Sonde niveau	Niveau Fühler	Sonda de nivel
SP	02268	Spia Alimentazione Caldaia	Boiler Feeding Lamp	Voyant Alimentation ChaudiŠre	Kesselspeisungskontrollampe	Luz Alimentación Caldera
SR	02268	Spia Resistenza	Heating Elements Lamp	Voyant R?sistance	Widerstandskontrolleuchte	Luz Resistencias
TB	03330	Termostato Forma Riscaldata	Heated Shape Thermostat	Thermostat Jeannette Chauf?e	Thermostat Beheizterform	Termostato Forma Calentada
TF	01446	Termostato Ferro	Iron Termostat	Thermostat Fer	Thermostat-B?geleisen	Termostato Plancha De Mano
TS	02558	Termostato Sicurezza Ferro	Iron Safety Termostat	Thermostat de Securit? Fer	B?geleisen Sicherheits thermostat	Termostato Plancha de Seguridad
6A	01936	Teleruttore aspiratore	Contactor For vacuum	Telerupteur Aspirateur	Absaugungschaltsch?tz	Contactor Aspirador
6R	·	Teleruttore Resistenza	Contactor For Heating Elements	Telerupteur R?sistances	Widerstandschaltschutz	Contactor Resistencias
51A	01997/1	Rele Termico 2,5 ö 3,7	Contactor Overload 2,5 ö 3,7	Relais Thermique 2,5 ö 3,7	Thermische Relais 2,5 ö 3,7	Rele Termico 2,5 ö 3,7
Ø	·	Numerazione Morsettiera	Terminal Board Numeration	Numeration De Bornes	Klemmenbrettnumerierung	Numeración De Regletas
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.

SCHEMA ELETTRICO: PIANO DA STIRO RETTANGOLARE VAPORIZZANTE , ASPIRANTE , CON CALDAIA ELETTRONICA(SOFFIANTE)
ELECTRICAL WIRING: RECTANGULAR STEAMING , VACUUM , WITH ELECTRONIC BOILER (BLOWING) IRONING TABLE
SCHEMA ELECTRIQUE: TABLE A REPASSER RECTANGULAIRE VAPORISANTE , ASPIRANTE AVEC CHAUDIERE ELECTRONIQUE (SOUFFLANTE)
ELEKTRISCHES SCHALTSCHEMA: RECHTECKIGE BšGELFLŽCHE SAUGEND , MIT ELECTRONISCHEM KESSEL, (BLASEND) UND UNTERDAMPF
ESQUEMA ELECTRICO: MESA DE PLANCHADO RECTANGULAR VAPORIZANTE , ASPIRANTE , CON CALDERA ELECTRONICA (SOPLANTE)

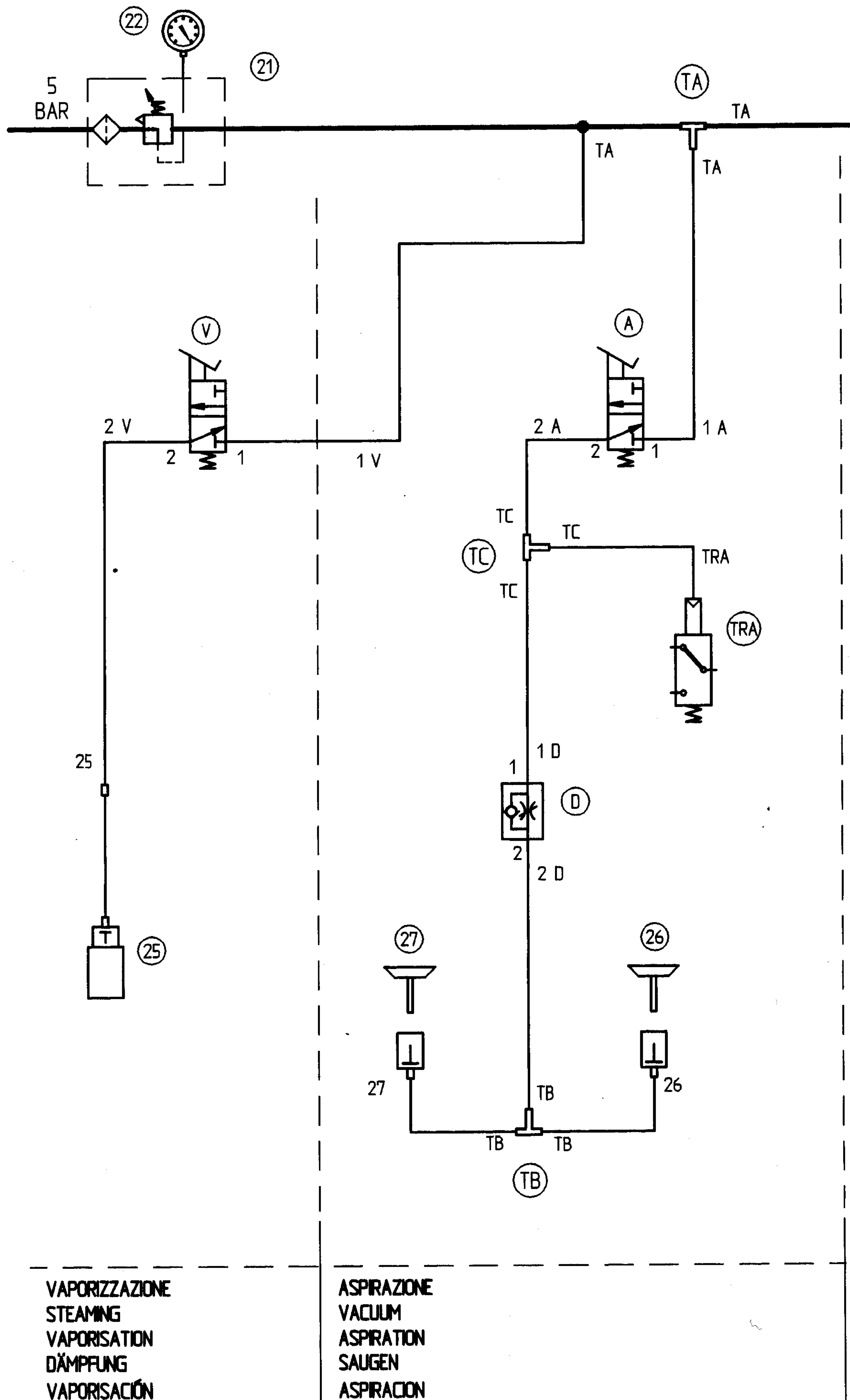
DATA	DISEGNATO	DATA	CONTROLL.	
02/10/07	AC	02/10/07	AC	EL__00384/3


L1
L2
L3
N
PE
1 2 IG
3 4
5 6
7 8
F1=16A
5
PAA
A1 1 3 5 13
6A
A2 2 4 6 14
96
51A
95
2 4 6
MA
3~
95 51A
96
A2
6A
A1
6
ASPIRATORE
VACUUM
ASPIRATEUR
ABSAUGUNG
ASPIRADOR
ASPIRAZIONE
VACUUM
ASPIRATION
SAUGEN
ASPIRACION
10
PS
IF
IB
IL
1 4
2 5
12
7
1PF
1PB
RF
PVF
TB
MS
1~
3PF
RB
L
8
EVF
2PB
2PF
6
9
SOFFIATA
BLOWING
SOUFFLERIE
BLASEN
SOPLADO
PRIMO FERRO
FIRST IRON
PREMIER FER
ERSTES BÜGELEISEN
PLANCHA A VAPOR
FORMA RISCALDATA
HEATED SHAPE
JEANNETTE CHAUFFÉE
BEHEIZTE BÜGELFORM
FORMA CALENTADA
SECONDO FERRO
SECOND IRON
DEUXIEME FER
ZWEITES BÜGELEISEN
SEGUNDA PLANCHA A VAPOR
LAMPADA
LIGHTING
ECLAIRAGE
LAMPE
LUZ
EL_0023/2

Sigla Abbrev. Sigle Abkurz. Sigla	Codice Code Code Kode Codigo	Denominazione	Description	Description	Bezeichnung	Descripción
EVF	·	Elettrovalvola Vapore Ferro	Steam Solenoid Valve for Iron	Electrovanne Vapeur Pour Fer	Bügeleisenelektromagnetventil	Electroválvula Vapor Plancha
F	·	Fusibile	Fuse	Fusible	Sicherung	Fusible
F1	02565	Fusibile= 16A	Fuse= 16A	Fusible= 16A	Sicherung= 16A	Fusible= 16A
IB	02231	Interrutore Forma Riscaldata	Heated Shape Switch	Interrupteur Jeannètte Chaufée	Schalter Beheizter Bügelform	Interruptor Forma Calentada
IF	02231	Interrutore Ferro	Iron Switch	Interrupteur Fer	Schalter des Bügeleisens	Interruptor Plancha De Mano
IG	·	Interrutore Generale	General Switch	Interrupteur General	Hauptschalter	Interruptor General
IL	·	Interruttore lampada	Lighting Switch	Interrupteur Eclairage	Schalter für Lampe	Interruptor Luz
L	·	Lampada	Lighting	Eclairage	Lampe	Luz
MA	·	Aspiratore	Vacuum	Aspirateur	Absaugung	Aspirador
MS	·	Motore Soffiata	Blowing Motor	Moteur Soufflerie	Blasenmotor	Motor Soplado
PAA	·	Microinterruttore Aspirazione	Pedal Microswitch	Microinterrupteur Pedal	Bedalmikroschalter	Microinterruptor Pedal
PB	01982	Presa forma riscaldata	Heated Shape Connection	Branchement Jeannette Chauffée	Beheizte Bügelformsteckdose	Conexión forma Calentada
PF	01982	Presa Ferro	Iron Connection	Branchement Fer	Bügeleisensteckdose	Conexión Plancha De Mano
PS	·	Microinterruttore Soffiata	Pressure Switch Boiler	Pressostat Chaudière	Druckwächter Kessel	Presostato Caldera
PVF	·	Microinterruttore Ferro	Iron Microswitch	Microinterrupteur Fer	Bügeleisen-Microshalter	Microinterruptor Plancha
RB	·	Resistenza Forma Riscaldata	Heated Shape Elements	Résistance Jeannette Chauffage	Beheizte Bügelform Widerstand	Resistencia Forma Calentada
RF	·	Resistenza Ferro	Iron Heating Element	Résistance Fer	Bügeleisenwiderstand	Resistencia Plancha De Mano
TB	03330	Termostato Forma Riscaldata	Heated Shape Thermostat	Thermostat Jeannette Chaufée	Thermostat Beheizterform	Termostato Forma Calentada
TF	01446	Termostato Ferro	Iron Termostat	Thermostat Fer	Thermostat-Bügeleisen	Termostato Plancha De Mano
TS	·	Termostato Sicurezza Ferro	Iron Safety Termostat	Thermostat de Securité Fer	.	Termostato de Seguridad Plancha
6A	01936	Teleruttore aspiratore	Contactor For vacuum	Telerupteur Aspirateur	Absaugungschaltschütz	Contactor Aspirador
51A	·	Rele Termico 3,6 ÷ 5,4	Contactor Overload 3,6 ÷ 5,4	Relais Thermique 3,6 ÷ 5,4	Thermische Relais 3,6 ÷ 5,4	Rele Termico 3,6 ÷ 5,4
∅	·	Numerazione Morsettiera	Terminal Board Numeration	Numeration De Bornes	Klemmenbrettnumerierung	Numeración De Regletas
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.

SCHEMA ELETTRICO: PIANO DA STIRO RETTANGOLARE VAPORIZZANTE , ASPIRANTE , (SOFFIANTE)
ELECTRICAL WIRING: RECTANGULAR STEAMING , VACUUM , (BLOWING) IRONING TABLE
SCHEMA ELECTRIQUE: TABLE A REPASSER RECTANGULAIRE VAPORISANTE , ASPIRANTE (SOUFFLANTE)
ELEKTRISCHES SCHALTSCHEMA: RECHTECKIGE BÜGELFLÄCHE SAUGEND , (BLASEND) UND UNTERDAMPF
ESQUEMA ELECTRICO: MESA DE PLANCHADO RECTANGULAR VAPORIZANTE , ASPIRANTE , (SOPLANTE)

DATA	DISEGNATO	DATA	CONTROLL.	
13/03/96	NA	13/03/96	NA	EL_0023/2

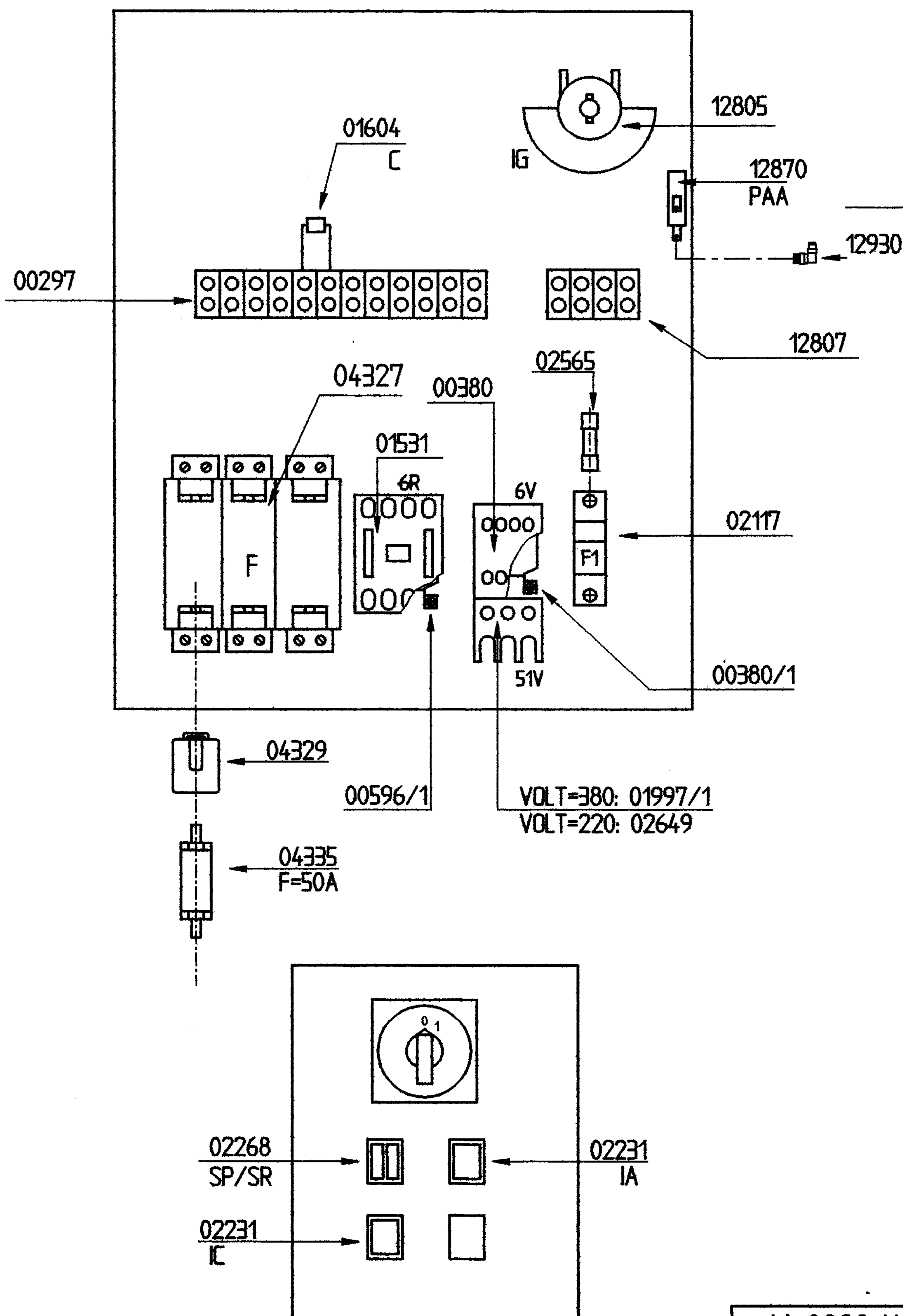

5
BAR
22
21
TA
TA
TA
TA
V
A
2 V
2
1
1 V
2 A
2
1
1 A
TC
TC
TC
TC
TRA
TRA
25
1 D
1
D
2
2 D
25
27
26
27
TB
26
TB
TB
TB
VAPORIZZAZIONE
STEAMING
VAPORISATION
DÄMPFUNG
VAPORISACIÓN
ASPIRAZIONE
VACUUM
ASPIRATION
SAUGEN
ASPIRACION
PN_0026/2

Sigla Abbrev. Sigle Abkurz. Sigla	Codice Code Code Kode Codigo	Denominazione	Description	Description	Bezeichnung	Descripción
A	12788	Pedale Aspirazione	Suction Pedal	Pedale Aspiration	Absaugpedal	Pedal Aspiractión
B	03867	Regolatore unidirezionale	One_way regulator	Regulateur unidirectionnel	Einsinniger-Regler	Regulador unidireccional
V	12788	Pedale Vapore	Steam Pedal	Pedale Vapeur	Unterdampfpedal	Pedal Vapor
TRA	12870	Trasduttore	Transducer	Transducteur	Geber	Presostato
21	03069	Filtro riduttore	Filter riducer	Filtre reducteur	Filter-reduzierer	Filtro reductor
22	01789	Manometro Pressione Aria	Air Pressure Manometer	Manometre Pression Air	Luftdruck Manometer	Manometro Pressión Aire
25	04159	Valvola Vapore	Steam valve	Vanne vapeur	Dampfventil	Válvula Vapor
26	12218	Cilindro Aspirazione	Suction Cylinder	Cylindre Aspiration	Absaugzylinder	Cilindro Aspiraciòn
27	12218	Cilindro Aspirazione	Suction Cylinder	Cylindre Aspiration	Absaugzylinder	Cilindro Aspiraciòn

FUNZIONAMENTO: A PEDALI : ASPIRAZIONE E VAPORIZZAZIONE
OPERATION: FOOT PEDALS : VACUUM AND STEAMING
FONCTIONNEMENT: PEDALES : ASPIRATION ET VAPORISATION
STEUERUNG: PEDALE : SAUGEN UNO UNTERDAMPF
FUNCIONAMIENTO: PEDALES : ASPIRACIÓN Y VAPORISACIÓN

PN_0026/2

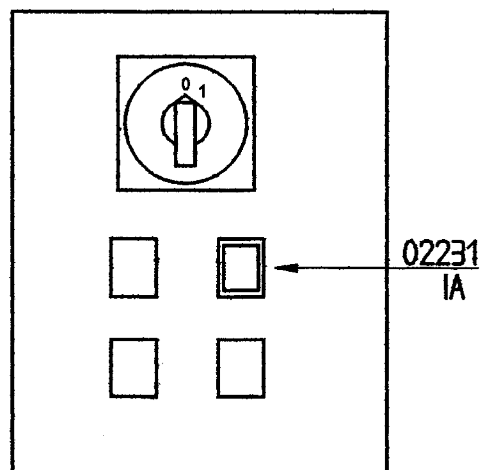
PIANO DA STIRO RETTANGOLARE VAPORIZZANTE, ASPIRANTE CON CALDAIA
RECTANGULAR STEAMING, VACUUM WITH BOILER IRONING TABLE
TABLE A REPASSER RECTANGULAIRE VAPORISANTE, ASPIRANTE AVEC CHAUDIÈRE
RECHTECKIGE BÜGELFÄCHE SAUGEND, MIT KESSEL UND UNTERDAMPF
MESA DE PLANCHADO RECTANGULAR VAPORIZANTE, ASPIRANTE, CON CALDERA



M_0080/1

PIANO DA STIRO RETTANGOLARE VAPORIZZANTE, ASPIRANTE SENZA CALDAIA
RECTANGULAR STEAMING, VACUUM WITHOUT BOILER IRONING TABLE
TABLE A REPASSER RECTANGULAIRE VAPORISANTE, ASPIRANTE SANS CHAUDIÈRE
RECHTECKIGE BÜGELFÄCHE SAUGEND, OHNE KESSEL UND UNTERDAMPF
MESA DE PLANCHADO RECTANGULAR VAPORIZANTE, ASPIRANTE, SIN CALDERA

02565
00380
02452
6V
0000
IG
02117
12870
PAA
F1
00
12930
VOLT=380: 01997/1
VOLT=220: 02649
00380/1
51V
00297



M_0081/1

04159

04390

01329

00176

00172

00542

00149

03569

00546

51545

00170

00171

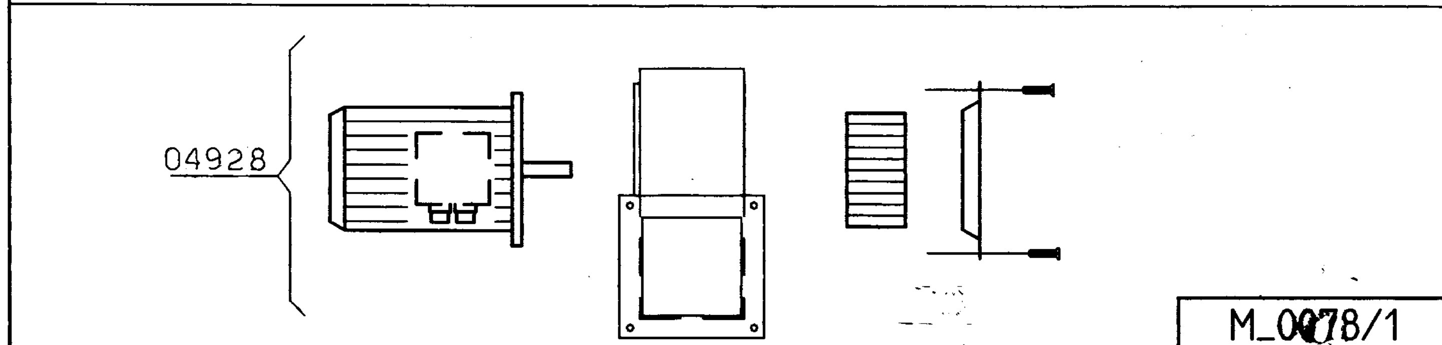
01328

01326

00297

00177

01342



00116

03568

03795

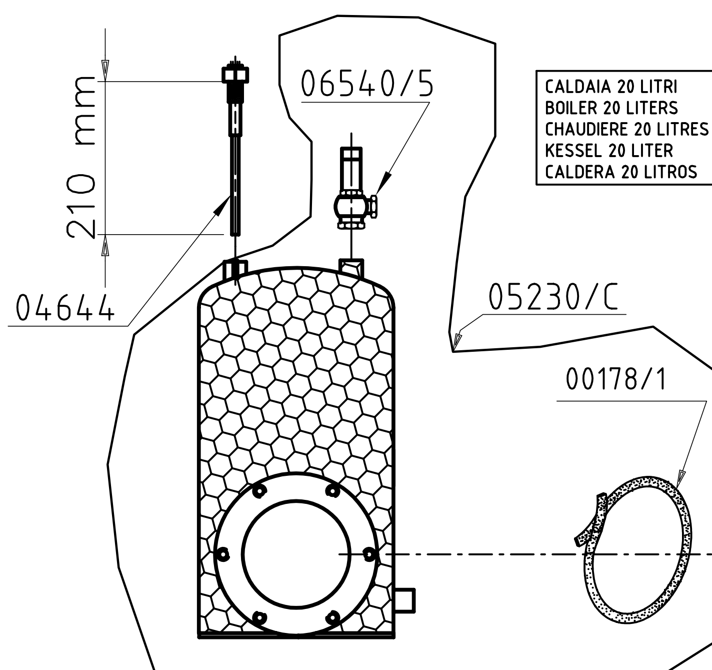
05819

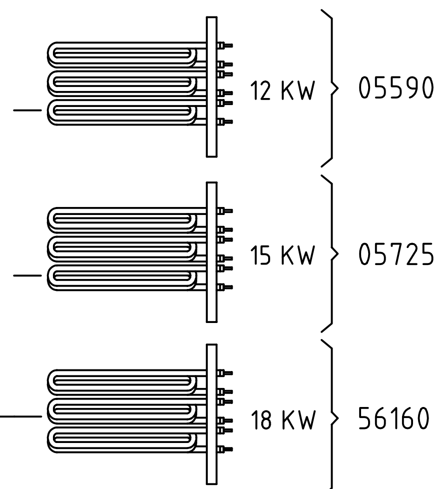
150mm

00553

12603

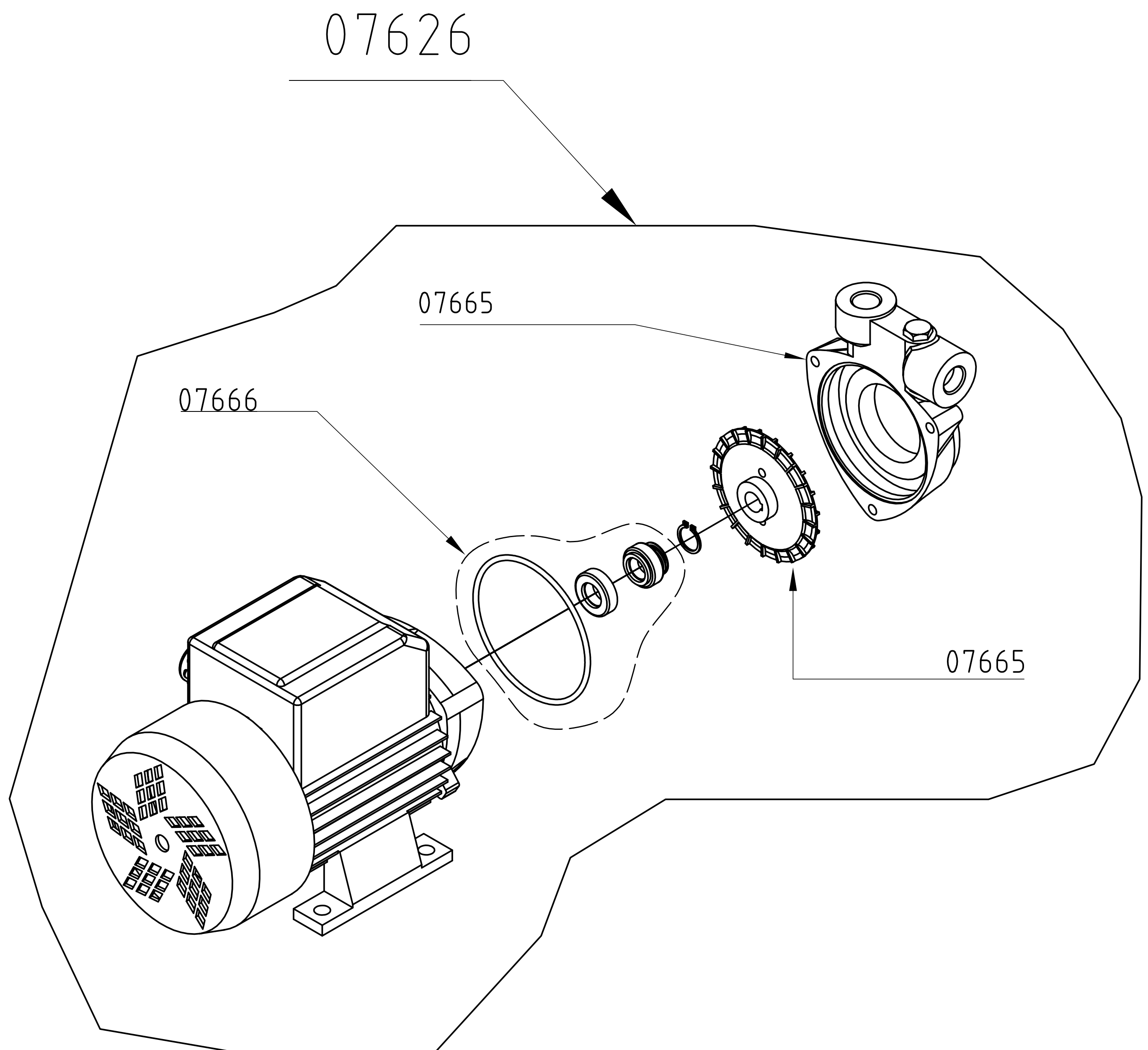
03165



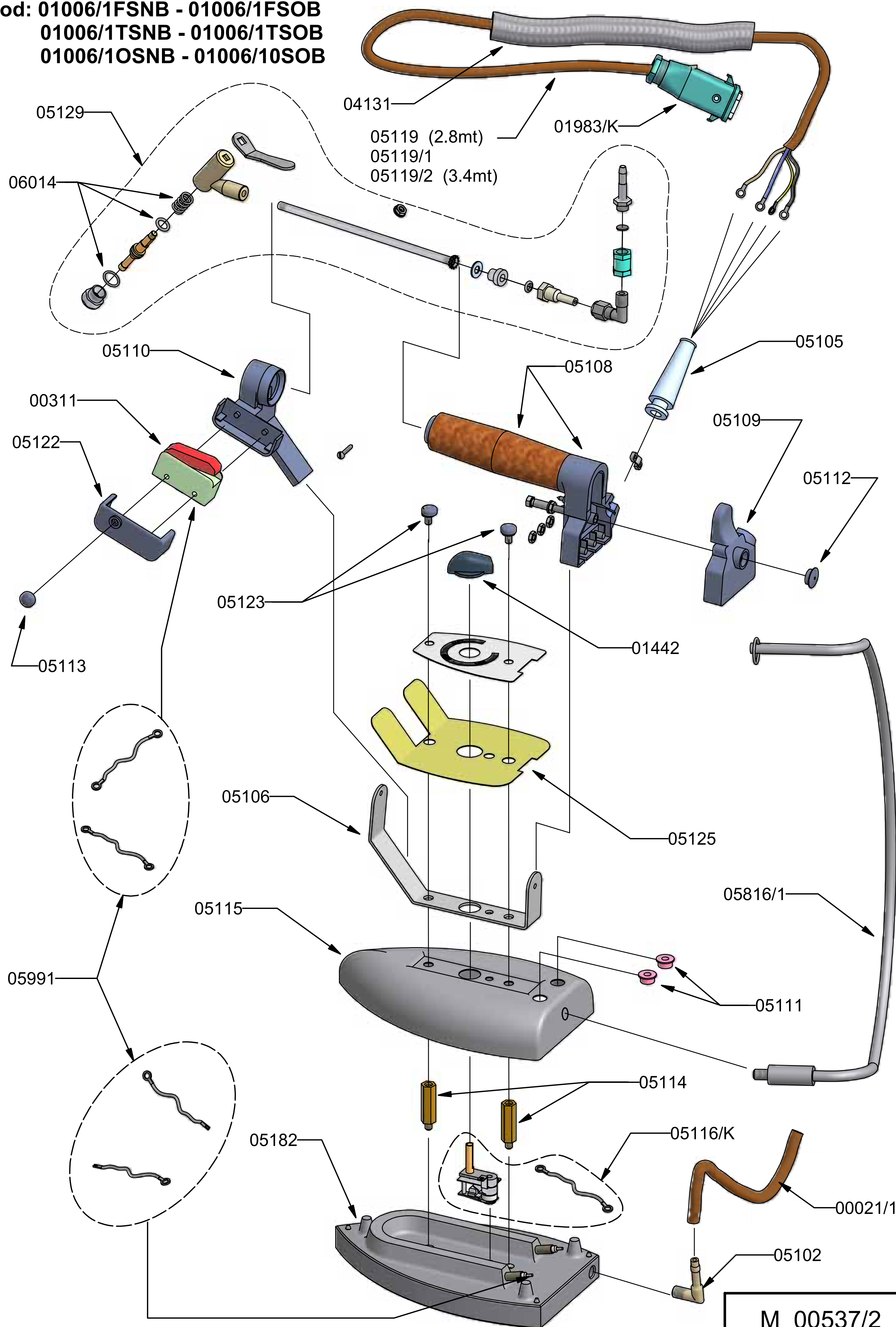


(CONTROLLO LIVELLO ELETTRONICO)
(ELECTRONIC LEVEL CONTROL)
(CONTROLE DE NIVEAU ELECTRONIQUE)
(ELEKTRONISCHE WASSERSTANDSKONTROLLE)
(CONTROL DE NIVEL ELECTRONICO)

M_0077/3



M__00816/1


cod: 01006/1FSNB - 01006/1FSOB
01006/1TSNB - 01006/1TSOB
01006/1OSNB - 01006/10SOB
05129
04131
05119 (2.8mt)
05119/1
05119/2 (3.4mt)
01983/K
06014
05110
05105
05108
00311
05109
05122
05112
05123
01442
05113
05106
05125
05115
05816/1
05991
05111
05114
05182
05116/K
00021/1
05102
M_00537/2

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
00116	VALVOLA RITEGNO 1/2" DIRITTA	CHECK VALVE 1/2	VANNE DE RETENUE 1/2	RÜCKSCHLAGVENTIL 1/2	VALVULA RETENCION 1/2"
00149	FLANGIA PREMIPOLMONCINO FP 1	FLANGE FP1	FLASQUE FP1	FLANSCH FP1	ARANDELA FP1
00170	SFERA GALLEGGIANTE	FLOATING BALL	BOULE FLOTEUR	SCHWIMMERKUGEL	ESFERA FLOTANTE
00171	CAVALLOTTO ESTERNO REGOLAZIONE	EXTERNAL U-BOLT x ADJUSTMENT	ETRIER EXTERIEUR X REGLAGE	BÜGELBOLZEN	CABALLETE EXTERIOR REGULACION
00172	ALBERINO COMANDO BULBI-INOX	BULBS DRIVE SHAFT	ARBRE COMMANDE AMPOULE	WELLE FÜR KOLBENSTEUERUNG	EJE MANDO BULBOS
00176/1	DISPOSITIVO LIVELLO+BULBI CON POMPA	LEVEL CONTROL DEVICE WITH MERCURY BULBS	DISPOSITIF NIVEAU COMPLET AVEC BULBES A MERCURE	NIVEAU KONTROLLE MIT QUECK-SILBERSCHALTER FÜR PUMPE	DISPOSITIVO NIVEL CON BULBOS MERCURIO
00177	BULBO MERCURIO NORMALE	MERCURY BULB	BULBE A MERCURE	QUECKSILBER KUGEL	BULBO MERCURIO
00178/1	GUARNIZIONE 10X3X0,564 FLANGIFLON	GASKET (FLANGIFLON) MM.10X3 MT. 0,564	JOINT (FLANGIFLON) MM.10X3 MT. 0,564	DICHTUNG (FLANGIFLON) MM.10X3 MT. 0,564	GUARNICION (FLANGIFLON) MM.10X3 M.0,564
00191	MANOMETRO 0-10 BAR	MANOMETER 0-10 BAR	MANOMETRE 0-10 BAR	MANOMETER 0-10 BAR	MANOMETRO 0-10 BAR
00192	RUBINETTO PORTAMANOMETRO	COCK FOR MANOMETER	ROBINET POUR MANOMETRE	MANOMETERHALTERUNG	GRIFO PORTA MANOMETRO
00297	MORSETTO 10A	TERMINAL 10 A.	BORNE 10 A.	KLEMME 10 A.	TERMINAL 10A.
00311	MICROINTERRUTTORE FERRO	IRON MICROSWITCH	MICROINTERRUPTEUR FER	MIKROSCHALTER F. BÜGELEISEN	MICROINTERUPTOR PARA PLANCHA
00320	PLATONCINO A MANO	PLEAT SETTER	TALOCHE	ANDRUCKPATSCHE	PLATO DE MANO
00546	GUARN. Ø 150 CONTROLLO LIVELLO	GASKET Ø 150 X LEVEL CONTROL	JOINT Ø 150 CONTROLE DE NIVEAU	WASSERSTANDSDICHTUNG Ø 150	GUARNICION Ø 150 PARA CONTROL DE NIVEL
00553	RUBINETTO SFIATO ARIA MF 1/4	BREATHER COCK	ROBINET SOUPIRAIL	KUGELHAHN FÜR LUFTAUSBLAS	GRIFO AIRE MF 1/4"
00594	VALVOLA SICUREZZA 1/2"TAR.6,5	SAFETY VALVE 1/2" T.6,5	VANNE DE SECURITE' 1/2" T.6,5	SICHERHEITSVENTIL 1/2" T.6,5	VALVULA DE SEGURIDAD 1/2"T.6,5
00950	VALVOLA RITEGNO CON PORTAGOMMA	NON RETURN VALVE	VANNE DE RETENUE	RÜCKSCHLAGVENTIL MIT GUMMI	VALVULA DE RETENCION
01006/10 S0B	FERRO JUNIOR 2	JUNIOR STEAM IRON "2" + PLUG	FER JUNIOR "2" AVEC FICHE	JUNIOR 2 MIT STECKER	PLANCHA VAPOR MOD. JUNIOR "2"
01006/10 SNB	FERRO JUNIOR 2 CON NEBULIZZATORE	JUNIOR STEAM IRON "2" WITH SPRAY GUN ON HANDLE	FER JUNIOR "2" + NEBULISATEUR	JUNIOR 2 MIT WASSERPRÜHPISTOLE	PLANCHA VAPOR MOD. JUNIOR "2" CON NEBULIZADOR
01006/1F S0B	FERRO JUNIOR 2 CON PREDISPOSIZIONE ALL'AGGANCIO	JUNIOR STEAM IRON "2" WITH SUSPENSION ARRANGEMENT	FER JUNIOR "2" AVEC ADAPTATIONPOUR SUSPENSION	JUNIOR"2" VORBEREITET FÜR BALANCER	PLANCHA VAPOR MOD. JUNIOR "2" CON PREDISPOSICION POR SUSP.
01006/1F SNB	FERRO JUNIOR 2 CON NEBUL+PREDISPOSIZIONE AL BILANCIATORE	JUNIOR STEAM IRON "2" WITH SUSPENSION AND WATER SPRAY	FER JUNIOR "2" + SUSPENSION ETNEBULISATEUR	JUNIOR 2 EISEN MIT BALANCER UND WASSERSPRÜHPISTOLE	PLANCHA VAPOR MOD. JUNIOR "2" CON NEBULIZADOR Y SUSPENSION
01006/1T S0B	FERRO JUNIOR 2 CON BILANCIATORE	JUNIOR STEAM IRON "2" WITH SUSPENSION	FER JUNIOR "2" + SUSPENSION	JUNIOR 2 MIT BALANCER	PLANCHA VAPOR MOD. JUNIOR "2" CON SUSPENSION
01006/1T SNB	FERRO JUNIOR 2 CON NEBUL+BILANCIATORE	JUNIOR STEAM IRON "2" WITH SUSPENSION AND WATER SPRAY	FER JUNIOR "2" + SUSPENSION ETNEBULISATEUR	JUNIOR 2 EISEN MIT BALANCER UND WASSERSPRÜHPISTOLE	PLANCHA VAPOR MOD. JUNIOR "2" CON NEBULIZADOR Y SUSPENSION
01270/1	SARACINESCA SFERA 1/2" BETA	GATE VALVE 1/2	CLAPET A BILLE 1/2"	KUGELABSPERRSCHIEBER 1/2"	CORTINA METALICA A ESFERA 1/2"

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
01328	FLANGIA CONTROLLO LIVELLO IN GHISA	CAST IRON FLANGE x WATER LEVELCONTROL	BRIDE DE CONTROLE DE NIVEAU	FLANSCHE WASSERSTANDKONTROLLE	ARANDELA POR CONTROL DE NIVEL
01342	BULBO MERCURIO POMPA	PUMP MERCURY BULB	BULBE A MERCURE POMPE	QUECKSILBERKUGEL PUMPE	BULBO MERCURIO BOMBA
01376	STELO PORTA PIATTELLO	STEM	TIGE	TELLERUNTERLAGESTIFT	ASTA SOPORTE PLATILLO
01442	VOLANTINO TERMOSTATO J1/J2/SENIOR	HAND WHEEL FOR IRON	VOULANT DE FER	EINSTELLVORRICHTUNG BÜGEL-EISEN THERMOSTAT	VOLANTE TERMOSTATO
01531	TELERUTTORE HR 40 45A.	REMOTE CONTROL SWITCH HR 40	TELERUPTEUR HR 40 45A.	SCHUTZSCHALTER HR 40 45A	CONTACTOR HR 40 45A.
01622	ASPIRATORE VR184 V.220/1/50	VACUUM UNIT FOR SA V. 220/1/50	ASPIRATEUR 220/1/50 HZ	SAUGER 220/1/50	ASPIRADOR VR184 220/1/50
01644	TELA COPERTURA PLATO'1600X850	COVERING CLOTH 1600x850	TOILE COUVERTURE 1600x850	BEZUG 1600X850	FUNDA DE PLATO 1600X850
01789	MANOMETRO 0-10 ATE X RIDUTTORE	MANOMETER 0-10 ATE	MANOMETRE 0-10 ATE	MANOMETER 0-10 ATE	MANOMETRO 0-10 ATE
01983/K	SPINA ILME 10A COMPLETA	ILME PLUG 10A. COMPLETE	FICHE 10A. COMPLETE (ILME)	10A. ILME STECKER KOMPLETT	ENCHUFE ILME 10A. COMPLETA
02077	BUSSOLA VALFLON F 108	LITTLE NYLON BUSH	DOUILLE DE NYLON PETITE	KLEINE NYLONHÜLSE	BRUJULA PEQUENA EN NYLON
02117	PORTAFUSIBILE MONTAGGIO GUIDA	FUSE HOLDER	TABLEAU DES FUSIBLES	SICHERUNGSHALTER 10 A	PORTA FUSIBLE
02231	INTERRUTTORE UNIPOLARE TASTO ROSSO	BOILER SWITCH RED	INTERRUPTEUR CHAUDIERE ROUGE	ROTER KONTROLLSCHALTER	INTERRUPTOR ROJO
02268	SPIA DOPPIA SIGNAL LUX	DOUBLE LIGHT SIGNAL LUX	VOYANT DOUBLE SIGNAL LUX	KONTROLLEUCHTE GELB/ROT	LUZ DOBLE SIGNAL LUX
02452	INTERRUTTORE HD1604/T341	SWITCH BRETER 13.03.11	INTERRUPTEUR BRETER 13.03.11	SCHALTER	INTERRUPTOR BRETER 13.03.11
02548	TUBO BAUDEN Ø 120	BAUDEN" HOSE Ø 120	TUBE "BAUDEN" Ø 120	BAUDEN SCHLAUCH Ø 120	TUBO "BAUDEN" Ø 120
02565	FUSIBILE 16A 10 X 38 CON SEGNALATORE DI FUSIONE	FUSE 16A 10x38	FUSIBLE 16A 10x38	SICHERUNG 16A 10X38	FUSIBLE 16A. 10X38
02671	CILINDRO Ø 20 CORSA 100 SERIE 1260	CYLINDER 20x100	CYLINDRE 20x100	ZYLINDER 1260X20X100	CILINDRO Ø 20 CARRERA 100
02672	LEVA VALVOLA COMMUTAZIONE	LEVER FOR COMMUTATION VALVE	LEVIER x VANNE COMMUTATION	VENTILUMSCHALTUNGSHEBEL	PALANCA VALVULA COMMUTACION
02693	BUSSOLA VALFLON F 108 CIECA	NYLON BUSH WITH HOLE BLIND	DOUILLE DE NYLON EN VERRE	NYLON-GLASHÜLSE/BLINDBOHRUNG	BRUJULA EN NYLON VIDRIO
02850	PRESSOSTATO B01CRJ	PRESSURE SWITCH B01CRJ	PRESSOSTAT B01CRJ	DRUCKWÄCHTER B01CRJ	PRESOSTATO B01CRJ
03069	FILTRO ARIA+RIDUTTORE (DOPPIA REGOLAZIONE) ART040400148	AIR FILTER WITH REDUCER	FILTRE AIR AVEC REDUCTEUR	LUFTFILTER + REDUZIERER	FILTRO AIRE CON REDUCTOR
03165	PORTAGOMMA CURVO 3/4" X 12	HOSE HOLDER 3/4" X 12	BRANCHEMENT/INSERTION TUYAU	GUMMIUNTERLAGE 3/4" X 12	SOPORTE TUBO GOMA CURVO 3/4"
03410	CALDAIA TÜV Ø 200	TÜV BOILER Ø . 200	CHAUDIERE VB TÜV Ø . 200	KESSEL FÜR VB TÜV Ø . 200	CALDERA VB TÜV Ø . 200
03533	PRONTOTOP X PLATONCINO A MANO	COMPLETE COVERING FOR PLEAT SETTER	HABILLAGE COMPLET POUR TALOCHE	ABDECKUNGSSATZ ANDRUCKPATSCHE	ACOLCHADURA + FUNDA PARA PLATODE MANO
03567	KIT GOMMINI+VETRO LIVELLO VISIVO CORTO	KIT OF LEVEL GASKET, GLASS FORSHORT VISUAL LEVEL CONTROL	SERIE DE JOINT+ VERRE POUR NIVEAU VISUEL COURT	SCHAUGLAS MIT DICHTUNGEN (KURZ)	SERIE GUARNICION Y VIDRIO DE NIVEL CORTO

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
03568	KIT CORPI LIVELLO VISIVO	KIT CORPS FOR VISUAL LEVEL CONTROL	SERIE CORPS CONTROLE NIVEAU VISUEL	KIT FÜR SCHAUGLASKÖRPER	SERIE CUERPOS CONTROL DE NIVEL
03569	KIT POLMONCINO+GUARNIZ. TEFLONCONTROLLO LIVELLO AUTOMATICO	KIT OF PLENUM CHAMBER, GASKET FOR AUTOMATIC LEVEL CONTROL	SERIE DE JOINT+POUMON POUR CONTROL NIVEAU AUTOMATIQUE	SCHWIMMERACHSE+DICHTUNGEN KIT F.AUTOM. WASSERSTANDKONTROL	SERIE CAMARA BASCULANTE + GUARNICION PARA CONTROL DE NIVEL
03856	PARALIVELLO CORTO	SHORT GLASS PROTECTION	PROTECTION VERRE NIVEAU COURT	WASSERSTANDSHUTZ PLEXIGLAS	PROTECCION DE TUBO NIVEL
03867	REGOLATORE UNID.RACCORDO TUBO4CMV 180418	FLOW CONTROL VALVE FOR UNION TUBE	REGULATEUR UNIDIRECTIONNEL RACCORD TUYAU	EINISINNREGLER VERBINDUNGROHR	REGULADOR UNIDIRECCIONAL PARA RACOR TUBO
04131	TUBOLARE ISOLANTE PER FERRO	ISOLATING RUBBER PROFILE FOR IRON	CONTOUR EN CAOUCHOU CALORIFUGEPOUR FER	ISOLIERSCHLAUCH FÜR BÜGELEISEN	PERFILADURA EN GOMA AISLANTE PARA PLANCHA
04159	VALVOLA VAPORE COMPLETA X SE	STEAM VALVE ASSEMBLY X SE	VANNE VAPEUR COMPLETE X SE	KOMPLETTES DAMPFVENTIL FÜR SE	VALVULA DE VAPOR COMPLETA X SE
04168	CALDAIA TÜV X SE	TÜV BOILER FOR "SE"	CHAUDIERE TÜV POUR "SE"	TÜV KESSEL FÜR "SE"	CALDERA TÜV PARA "SE"
04327	BASE TRIPOLARE N400-ART5553161	THREE-POLE BASE N400ART5553161	BASE TRIPOLAIRE N400ART5553161	DREIPOLIGE UNTERLAGE N400-ART5553161	BASE TRIPOLAR N400-ART5553161
04329	PROTEZIONE CALOTTA ART.HH00/5550001	COVER PROTECTION	PROTECTION CAPOT	KALOTTESCHUTZ ART.HH00/5550001	PROTECCION DE TAPA
04335	FUSIBILE 50A ART 5520050-NH00GC/I	FUSE 50A. ART 5520050-NH00G	FUSIBLE 50A. ART 5520050	SICHERUNG 50A ART 5520050	FUSIBLE ART 5520050-NH00G
04390	KIT VALVOLA VAPORE UNIVERSALE	KIT OF GASKET FOR STEAM VALVES	SERIE JOINT POUR VANNES VAPEUR	MANUELLES DAMPFVENTILSATZ	SERIE DE JUNTAS VALVULAS VAPOR
04644	SONDA TL30 235MM.(S.T.210MM.)	PROBE OF LEVEL TL 30 X 235 MM	SONDE DE NIVEAU TL 30 X 235 MM	NIVEAU SONDE TL 30 X 235 MM	SONDA PARA NIVEL TL 30 X 235MM
04767	CONTATTORE CL01A400T6	REMOTE CONT. SWITCH CL01A400T6	TELERUPTEUR CL01A400T6	SCHUTZSCHALTER CL01A400T6	CONTACTOR CL01A400T6
04770	RELE'TERMICO RT1K DA 2,5-4,1	TEMPERATURE RELAY 2,5-4,1	RELAIS THERMIQUE 2,5-4,1	THERMISCHES RELAIS 2,5-4,1	RELE TERMICO 2,5-4,1
04782	GR.VESTITURA SD	COMPLETE DRESSING FOR "SD"	HABILLEMENT COMPLET POUR "SD"	ABDECKUNGSSATZ FÜR "SD"	GRUPO VESTIDURA PARA "SD"
04783	RELE'TERMICO RT1M DA 5,5-8,5	TEMPERATURE RELAY 5,5-8,5	RELAIS THERMIQUE 5,5-8,5	THERMISCHES RELAIS 5,5-8,5	RELE TERMICO 5,5-8,5
04784	IMBOTTITURA FELTRO 4mm CON RETEPOLIESTERE (PIANO 1600 X 850)	4Mmm PADDING WITH NET POLIESTERE (PIAN0 1600x850)	MOLLETTON 4mm AVEC GRILLE (1600x850)	FILZPOLSTERUNG 4mm MIT NETZ (1600x850)	ACOLCHADURA DE 4mm CON RED
04928	VPR 20/2 MOTORE KW 1,5 2 POLI B3-B5 ORIENT.LG 180 MORS.POS.0	VPR 20/2 MOTOR - KW. 1,5	MOTEUR VPR 20/2 - KW. 1,5	MOTOR VPR 20/2 - KW 1,5	VPR 20/2 MOTOR - KW. 1,5
05102	RACCORDO VAPORE PIASTRA J2/J2E	STEAM UNION J2/J2E	RACCORD VAPEUR J2/J2E	DAMPFVERBINDUNGSTÜCK J2/J2E	RACOR DE VAPOR J2/J2E
05105	GOMMINO PASSACAVO J2/J2E	CHOCK	PASSE CORDON	KABELDURCHGANG	PASADOR
05106	SUPPORTO MANICO J2/J2E	HANDLE SUPPORT	SUPPORT POIGNEE	HANDGRIFF-HALTERUNG	SOPORTE EMPUNADURA
05108	MANICO SUGHERO J2/J2E	HANDLE	POIGNEE	HANDGRIFF	EMPUNADURA
05109	COPERCHIO POSTERIORE J2/J2E	REAR COVER	COUVERCLE POSTERIEUR	HINTERE ABDECKUNG	TAPA POSTERIOR
05110	NOCCIOLO ANTERIORE SX J2/J2E	FRONT COVER IRON J2/J2E (LEFT HAND)	COUVERCLE ANTERIEUR POIGNEE	VORDERER ZAPFEN	TAP ANTERIOR EMPUNADURA

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
05111	PASSAFILO X CALOTTA J2/J2E	RUBBER CAP	BOUCHON EN CHAOUTCHOUC	LIPPKLAMPE GUMMISTÖPSEL	TAPON EN GOMA
05112	TAPPO POST. COPERCHIO J2/J2E	COVER CAP	BOUCHON COUVERCLE	ABDECKUNGSTÖPSEL	TAPON DE TAPA
05113	TAPPO VITE MICRO J2/J2E	MICROSWITCH CAP	BOUCHON DE MICRO	MIKROSCHALTER STÖPSEL	TAPON DE MICRO
05114	COLONNETTA CARENATURA J2/J2E	FAIRING STUD BOLT	COLONNETTE DE CARENAGE	VERKLEIDUNGSCHRAUBBOLZEN	COLUMNITA
05115	CALOTTA FERRO J2/J2E	COVER	CALOTTE	VERKLEIDUNG	TAPA
05116/K	TERMOSTATO FERRO J2 + TERMOFU-SIBILE	THERMOSTATE FOR JUNIOR 2 WITH THERMOFUSE	THERMOSTAT POUR FER JUNIOR 2 AVEC THERMOFUSIBLE	JUNIOR 2 THERMOSTAT + THERMO-SICHERUNG	TERMOSTATO PLANCHA J2 + TERMO-FUSIBLE
05119	CAVO ELETTRICO 2,91MT J2	ELECTRIC CABLE FOR J2	CABLE ELECTRIQUE J2	ELEKTROKABEL FÜR J2	CABLE ELECTRICO J2
05119/1	CAVO ELETTRICO 4 POLI (MT) J2	ELECTRIC CABLE JUNIOR 2 IRON	CABLE ELECTRIQUE FER JUNIOR 2	ELEKTROKABEL FÜR BÜGELEISEN	CABLE ELECTRICO PARA PLANCHA JUNIOR "2"
05119/2	CAVO ELETTRICO 3,51MT J2	ELECTRIC CABLE JUNIOR 2 IRON MT. 3,40	CABLE ELECTRIQUE FER JUNIOR 2 MT. 3,40	ELEKTROKABEL FÜR BÜGELEISEN MT. 3,40	CABLE ELECTRICO PLANCHA JUNIOR"2" - MT. 3,40
05121	TARGHETTA J2E	METAL LABEL	PLAQUE	SCHILD	TARJETA
05122	SCATOLA MICRO J2/J2E	MICROSWITCH BOX	BOITE DE MICRO	GEHÄUSE DES MIKROSCHALTERS	CAJA DE MICRO
05123	CAPPUCCIO VITE CARENATO J2/J2E	CAP FOR SCREW J2/J2E	CAPUCHON POUR VIS DE CARENAGE J2/J2E	KAPPE FÜR VERKLEIDUNGSCHRAUBE J2/J2E	CAPUCHO DE TORNILLO J2/J2E
05125	SCUDO PROTEZ.VAP.GIAL. J2/J2E	PROTECTION PLATE	PLAQUE DE PROTECTION	HANDSCHUTZSCHILD	LAMINA SALVAMANOS
05129	NEBULIZZ.COMPLETO X JUNIOR 2	COMPLET WATER SPRAY JUNIOR 2	NEBULISATEUR COMPLET JUNIOR 2	WASSERSPRÜHPISTOLE KOMPLETT FÜR JUNIOR 2	NEBULIZADOR COMPLETO PARA PLANCHA JUNIOR 2
05182	PIASTRA + RESIST. 800W J2	IRON PLATE WITH 800 W. ELEMENT J2	PLAQUE AVEC RESISTANCE 800W J2	BÜGELEISENPLATTE MIT 800 W HEIZUNG J2	SUELA CON RESISTENCIA DE 800W. J2
05230/C	CALDAIA PED ELETTRONICA COIBENTATA CON VALVOLA DI SICUREZZA	INSULATED ELECTRONIC BOILER PED WITH SAFETY VALVE	CHAUDIERE CALORIFUGEE' PED ELECTRONIQUE + VANNE SECURITE'	ELEKTRONISCHER PED KESSEL ISOLIERT + SICHERHEITSVENTIL	CALDERA PED ELECTRONICA AISLA-DA CON VALVULA DE SEGURIDAD
05590	RESISTENZA W12000 ›200 LSF270 3 EL.SALDATA	FLANGE › 200 - ELEMENTS W12000	FLASQUE › 200 - RESISTANCES SAUDE' W12000	FLANSCH › 200 - HEIWIDERSTAND W12000	ARANDELA › 200 - RESISTENCIAS W12000
05725	RESISTENZA W15000 ›200 LSF270 3EL SALDATA	FLANGE D.200 + ELEMENTS 15000W	FLASQUE D.200 + RESISTANCES SAUDE' W15000	FLANSCH D. 200 + HEIWIDERSTANDW 15000	ARANDELA D.200 + RESISTENCIAS W15000
05816/1	TONDINO REGGIFERRO	HALF-ROUND BAR FOR JUNIOR 2	SUPPORT FER DEMI-ROND JUNIOR 2	BÜGELEISEN-AUFHÄNGEBÜGEL (halbmond)	PLATILLO SOPORTE PLANCHA JUNIOR 2
05991	KIT COLLEGAMENTI INT. J2/J2E	CONNECTION KIT J2/J2E	JEUX POUR BRANCHEMENT J2/J2E	SATZ VERBINDUNGEN J2/J2E	JUEGO DE CONEXION J2/J2E
06014	KIT GUARN+MOLLE NEBULIZZATORE PER FERRO J2/J2E	KIT GASKET + SPRING FOR WATER SPRAY OF IRON J2/J2E	KIT JOINT + RESSORT POUR NEBULISATEUR FER J2/J2E	SATZ DICHTUNG+FEDERN FÜR WASSERSPRÜHPISTOLE	JUEGO JUNTAS + MUELLES PARA NEBULISADOR PLANCHA J2/J2E
06540/5	VALVOLA SIC.1/2"D10/C 1/2" 6,5BAR - GUARN. KARLEZ	SAFETY VALVE 1/2" D10/CS BAR 6,5 KARLEZ	VANNE DE SECURITE' 1/2" D10/CSBAR 6,5 KARLEZ	SICHERHEITSVENTIL 1/2" D10/CS 1/2" 6,5 BAR -KARLEZ DICHT.	VALVULA DE SEGURIDAD 1/2"D10/CBAR 6,5 KARLEZ
07626	POMPA PQM 81 230/1/50	PUMP PQM 81 V.230/1/50 HZ.	POMPE PQM 81 V.230/1/50 HZ.	PUMPE PQM 81 V.230/1/50 HZ.	BOMBA PQM 81 V.230/1/50 HZ.
07665	GIRANTE+CORPO POMPA PQM-PQ 81	IMPELLER AND BODY FOR PQM-PQ 81 PUMP	COURONNE MOBILE ET CORPS POUR POMPE PQM-PQ 81	LAUFRAD+PUMPENKOERPER PQM-PQ81	RODETE + CUERPO DE BOMBA PQM-PQ 81

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
07666	KIT GUARNIZ. POMPA PQM-PQ 81	RINGS FOR PQM-PQ 81 PUMP	JOINTS POUR POMPE PQM-PQ 81	PUMPENDICHTUNGEN PQM-PQ 81	GUARNICION BOMBA PQM-PQ 81
10345/A	DEVIATORE OR 1/8"	SWITCH OR 1/8"	INTERRUPTEUR OR 1/8"	UMSCHALTER OR 1/8"	DESVIADOR OR 1/8"
12218	MARTINETTO 20 MD 2430	PNEUMATIC CYLINDER	CYLINDRE PNEUMATIQUE	PNEUMATISCHER ZYLINDER	MARTINETE Ø 24
12279	GUAINA CAVOFLEX Ø 16 INT.	SHEATH CAVOFLEX Ø 16	GAINE CAVOFLEX Ø 16	CAVOFLEX HÜLLE Ø 16	VAINA CAVOFLEX Ø 16
12603	EV ACQUA 230/1/50-60 3/4" 1/4"	WATER SOLENOID VALVE 230/1/50-60 3/4" 1/4"	ELECTROVANNE EAU 230/1/50-60 3/4" 1/4"	WASSERMAGNETVENTIL 230/1/50-60 3/4" 1/4"	ELECTROVALVULA DE AGUA 230/1/50-60 3/4" 1/4"
12603	ELETTROVALVOLA ACQUA	SOLENOID VALVE	ELECTROVANNE EAU	WASSERVENTIL	ELECTROVALVULA DE AGUA
12788	PEDALE PNEUMATICO DPA-3RC-N	PNEUMATIC PEDAL	PEDALE PNEUMATIQUE	PEDAL PNEUMATISCH	PEDAL NEUMATICO
12789	PEDALE PNEUMATICO DPA-5R-N	PNEUMATIC PEDAL DPA-5R-N	PEDALE PNEUMATIQUE DPA-5R-N	PNEUMATISCH PEDAL DPA-5R-N	PEDAL NEUMATICO DPA-5R-N
12805	INTERRUTTORE HF6304/T341 SENZA DF 144	SWITCH HF 6304-T341	INTERRUPTEUR HF 6304-T341	SCHALTER HF 6304-T341	INTERRUPTOR HF6304-T341
12807	MORSETTO 80 AMP.	TERMINAL 80 AMP.	BORNE 80 AMP.	80 AMP. KLEMME	TERMINAL 80 AMP.
12870	TRASDUTTORE 900.18.1/1-1-10A.	TRANSDUCER 900.18.1/1-1-10A.	TRANSDUCTEUR 900.18.1/1-1-1-10	GEBER 900.18.1/1-1-1-10A.	PRESOSTATO 900.18.1/1-1-1-10A.
51545	CAVALLOTTO GUIDA POLMONCINO TED.	U-BOLT	ETRIER	SCHWIMMERACHSEL-BÜGEL	CONEXION
54207	VASCHETTA PLASTICA x JOLLY	WASTE COLLECTION TANK	BACHE EN PLASTIC X JOLLY S	KUNSTSTOFFBEHÄLTER JOLLY S	DEPOSITO COJIDA DESCARGA
56160	RESISTENZA W18000 200 LSF2703 ELEMENTI SALDATI	FLANGE D.200 -ELEMENTS 18000 W	FLASQUE D.200 - RESISTANCES SAUDE' W18000	FLANSCH D. 200 - HEIWIDERSTANDW 18000	ARANDELA D.200 - RESISTENCIAS W18000